
叶兴阳
双语音标有声读物
叶兴阳
注音阅读英语教育之父
双语音标阅读创始人
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者： *叶兴阳*

内容来源： *公共领域英文原著*

适用对象： *英语学习者、教师、研究者*

版本日期： *2025 年*

目录

共 4 个章节

1. 堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类(fishes Of The Big Blue River Basin, Kansas) 000001

2. 堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类(fishes Of The Big Blue River Basin, Kansas) 000002

3. 堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类(fishes Of The Big Blue River Basin, Kansas) 000003

4. 堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类(fishes Of The Big Blue River Basin, Kansas) 000004

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类(Fishes of the Big Blue River Basin, Kansas)

[-]
[401]
[-]

[401]

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz]
University of Kansas Publications
大学 的 堪萨斯州 出版物

堪萨斯大学出版社

[mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri]
Museum of Natural History
博物馆 的 自然的 历史

自然历史博物馆

['vɒljuːm] - , [nəʊ] . ['sɛvən] , [ˌpiː 'piː] .
Volume 11 , No . 7 , pp .
体积 - , 不 . 7 , pp .

第 11 卷，第 7 期，第 11 页

- - - , [ˌtuː'tuː] [pleɪts] , [fɔːr] [fɪgz] .
401 - 442 , 2 plates , 4 figs .
- - - , 2 盘子 , 4 无花果 .

401-442，2 个图版，4 个图。

[ɪn][tekst] , [faɪv]['tæbl] .
in text , 5 tabl .
在 文本 , 5 表格 .

正文中，5 表。

[meɪ] [eit] , -
May 8 , 1959
可能 8 , -

1959年5月8日

['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] , ['kænzəs]
Fishes of the Big Blue River Basin , Kansas
鱼类 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 , 堪萨斯州

堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类

[baɪ]
BY
经过

经过

['dʌbljuː] . [el] . -
W . L . MINCKLEY
W . L . -

WL 明克利

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs]
University of Kansas
大学 的 堪萨斯州

堪萨斯大学

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] , [mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri]
University of Kansas Publications , Museum of Natural History
大学 的 堪萨斯州 出版物 , 博物馆 的 自然的 历史

堪萨斯大学自然历史博物馆出版物

['editəz] : [iː] . ['reɪmənd] [hɔːl] , ['tʃeəmən] , ['henri] [es] . [fɪtʃ] ,
Editors : E . Raymond Hall , Chairman , Henry S . Fitch ,
编辑 : E . 雷蒙德 大厅 , 主席 , 亨利 S . 惠誉 ,

编辑：E. Raymond Hall，董事长，Henry S. Fitch，

['rɒbət] ['dʌbljuː] . ['wɪlsn]
Robert W . Wilson
罗伯特 W . 威尔逊

罗伯特·W·威尔逊

['vɒljuːm] - , [nəʊ] . ['sɛvən] , [ˌpiː 'piː] .
Volume 11 , No . 7 , pp .
体积 - , 不 . 7 , pp .

第 11 卷，第 7 期，第 11 页

\- - - , [ˌtuː'tuː] [pleɪts] , [fɔːr] [fɪgz] .
401 - 442 , 2 plates , 4 figs .
\- - - , 2 盘子 , 4 无花果 .

401-442，2 个图版，4 个图。

[ɪn][tekst] , [faɪv] ['teɪblz]
in text , 5 tables
在 文本 , 5 表格

正文中，5个表格

['pʌblɪʃt] [meɪ] [eit] , -
Published May 8 , 1959
已发布 可能 8 , -

发表于1959年5月8日

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs]
University of Kansas
大学 的 堪萨斯州

堪萨斯大学

['lɒrəns] , ['kænzəs]
Lawrence , Kansas
劳伦斯 , 堪萨斯州

堪萨斯州劳伦斯

[ə; eɪ][ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n][frɒm; frəm]
A Contribution From
一个 贡献 从

来自

[ðə; ði] [steɪt] [ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l] ['sɜːveɪ] [ɒv; əv]['kænzəs]
The State Biological Survey of Kansas
这 状态 生物 民意调查 的 堪萨斯州

堪萨斯州生物调查局

['prɪntɪd] [ɪn]
PRINTED IN
打印 在

印刷于

[ðə; ði] [steɪt] ['prɪntɪŋ] [plɑːnt]
THE STATE PRINTING PLANT
这 状态 印刷 植物

州立印刷厂

[tə'piːkə] , KANSAS195927 - - [-]
TOPEKA , KANSAS195927 - 7080 [403]
托皮卡 , KANSAS195927 - - [-]

堪萨斯州托皮卡 195927-7080[403]

['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ,
Fishes of the Big Blue River Basin ,
鱼类 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 ,

大蓝河盆地的鱼类

['kænzəs]
Kansas
堪萨斯州

堪萨斯州

[baɪ]
BY
经过

经过

['dʌbljuː] . [el] . -
W . L . MINCKLEY
W . L . -

WL 明克利

['kɒntents]
CONTENTS
内容

内容

[peɪdʒ]
PAGE
页

页

[ˌɪntrə'dʌkʃn] -
Introduction 403
介绍 -

引言 403

[ɐkn'ɒlɪdʒmənts] -
Acknowledgments 404
致谢 -

致谢 404

['tʌtl] [kriːk] [dæm][ænd; ənd]['rezəvwɑː(r)] -
Tuttle Creek Dam and Reservoir 404
塔特尔 溪 坝 和 水库 -

塔特尔溪大坝和水库 404

[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] -
Big Blue River Basin 404
大的 蓝色的 河 盆地 -

大蓝河盆地 404

[dʒi'ɒlədʒi][ɒv; əv][ðə; ði]['beɪs(ə)n] -
Geology of the basin 405
地质学 的 这 盆地 -

盆地地质 405

['klaɪmət] , [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [lænd] - [juːz] -
Climate , population , and land - use 406
气候 , 人口 , 和 土地 - 使用 -

气候、人口和土地利用 406

['fɪzɪk(ə)l] ['fiːtʃəz] [ɒv; əv] [striːmz] -
Physical features of streams 407
身体的 特征 的 溪流 -

溪流的物理特征 407

['priːviəs] ['rekɔːdz] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz] -
Previous records of fishes 410
以前的 记录 的 鱼 -

此前鱼类记录410

['meθədz] [ænd; ənd] [mə'tɪəriəlz] -
Methods and materials 410
方法 和 材料 -

方法和材料 410

[kə'lektɪŋ] ['steɪʃnz] -
Collecting stations 412
收集 车站 -

收集站 412

['ænəteɪtɪd] [lɪst] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz] -
Annotated list of species 414
带注释的 列表 的 物种 -

物种注释列表 414

['haɪbrɪd] [ˌkɒmbɪ'neɪʃnz] -
Hybrid combinations 431
杂交种 组合 -

混合组合 431

['relətɪv] [ə'bʌndəns] [ænd; ənd] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz] -
Relative abundance and discussion of species 431
相对的 丰富 和 讨论 的 物种 -

物种431的相对丰度和讨论

[kriːl] ['sensəs] -
Creel census 435
克里尔 人口普查 -

克里尔人口普查 435

[ˌrekəmen'deʃən] -
Recommendations 437
建议 -

建议 437

['sʌməri] -
Summary 438
概括 -

摘要 438

['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] ['saɪtɪd] -
Literature cited 438
文学 引用 -

参考文献438篇

[ˌɪntrə'dʌkʃn]
INTRODUCTION
介绍

介绍

[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][ɪn] [ˌnɔːθ'iːstən] ['kænzəs] [wɪl] [suːn] [biː; bi] [ɪm'paund] [baɪ][ðə; ði] ['tʌtl] [kriːk] [dæm] ,
The Big Blue River in northeastern Kansas will soon be impounded by the Tuttle Creek Dam ,
这 大的 蓝色的 河 在 东北部 堪萨斯州 将要 很快 是 扣押 经过 这 塔特尔 溪 坝 ，

堪萨斯州东北部的大蓝河即将被塔特尔溪大坝拦截。

[ləʊ'keɪtɪd] [ə'baʊt] [faɪv] [maɪlz] [nɔːθ] [ɒv; əv] [ˌmæn'hætn] , ['kænzəs] .
located about five miles north of Manhattan , Kansas .
位于 关于 五 英里 北 的 曼哈顿 ， 堪萨斯州 .

位于堪萨斯州曼哈顿以北约五英里处。

[sɪns] [ðə; ði] [ɪn'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [baɪ] [ðə; ði] [juː] . [es] . ['ɑːmi] [kɔː(r)] [ɒv; əv] [ˌendʒə'nɪr] [mʌtʃ] ['ɑːgjumənt] [hæz; həz] [ə'rɪz(ə)n] [æz; əz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['væljuːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [dæm] [ænd; ənd] ['rezəvwɑː(r)] [æz; əz] [ə'pəʊzd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['væljuːz] [ɒv; əv] ['fɑːmlænd] [ænd; ənd] ['kʌltʃərəl] [ɪ'stæblɪʃmənt] [tuː; tə] [biː; bi] ['ɪnʌndeɪtɪd; 'ɪnəndeɪtɪd] ([ʃoʊuː] ,
Since the inception of this project by the U . S . Army Corps of Engineers much argument has arisen as to the values of the dam and reservoir as opposed to the values of farmland and cultural establishments to be inundated (Schoewe ,
自从 这 盗梦空间 的 这 项目 经过 这 U . S . 军队 兵团 的 工程师 很多 争论 有 出现 作为 到 这 值 的 这 坝 和 水库 作为 反对 到 这 值 的 农田 和 文化 机构 到 是 被淹没 （ 舍韦 ，

自美国陆军工程兵团启动该项目以来，关于大坝和水库的价值与将被淹没的农田和文化设施的价值之间的争论一直不断（Schoewe，

- ; [mɔːn'fɔːrt] , - ; [ænd; ənd] [væn] ['ɔːrmən] , -) .
1953 ; Monfort , 1956 ; and Van Orman , 1956) .
- ; 蒙福特 ， - ; 和 范 奥尔曼 ， - ） .

1953；蒙福特，1956；和范奥曼，1956）。

['ɔːlsəʊ] ,
Also ,
还 ，

还，

[ðeə(r)] [hæz; həz] [biːn] [sʌm; səm] [kən'sɜːn] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['pɒsəb(ə)l] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ɪm'paʊndmənt] [ɒn] [ðə; ði] [fɪʃ] - [rɪ'sɔːsɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['eəriə] ,
there has been some concern about the possible effects of impoundment on the fish - resources of the area ,
那里 有 到过 一些 忧虑 关于 这 可能的 效果 的 扣押 在 这 鱼 - 资源 的 这 区域 ，

有人担心蓄水可能会对该地区的鱼类资源产生影响。

[wɪtʃ] [sə'pɔːrts] " [ə; eɪ] ['kætfɪʃ] ['fɪʃəri] [ðæt] [ɪz] ['nəʊtəb(ə)l] [θruː'aʊt] [məʊst] [ɒv; əv] [ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv] ['kænzəs] [ænd; ənd] [ɪn] [sʌm; səm] ['neɪbərɪŋ] [steɪts] ([juː] . [es] . [fɪʃ] [ænd; ənd] ['waɪldlaɪf] ['sɜːvɪs] , - : [naɪn]) .
which supports " a catfish fishery that is notable throughout most of the State of Kansas and in some neighboring states (U . S . Fish and Wildlife Service , 1953 : 9) .
哪个 支持 " 一个 鲶鱼 渔业 那 是 值得注意的 自始至终 最多 的 这 状态 的 堪萨斯州 和 在 一些 邻接 各州 （ U . S . 鱼 和 野生动物 服务 ， - : 9 ） .

这为"堪萨斯州大部分地区和一些邻近州的鲶鱼渔业提供了支持（美国鱼类和野生动物管理局，1953 年：9）。

" [ðə; ði] [əb'dʒektɪvz] [ɒv; əv] [maɪ] ['stʌdi] , ['kɒndʌktid] [frɒm; frəm] [mɑːtʃ] - , - , [tuː; tə] [-]
" The objectives of my study , conducted from March 30 , 1957 , to [404]
" 这 目标 的 我的 学习 ， 实施 从 行进 - ， - ， 到 [-]

"我的研究目标是从 1957 年 3 月 30 日开始，到[404]

['ɔːgəst] [naɪn] , - ,
August 9 , 1958 ,
八月 9 , - ,

1958年8月9日

[wɜː(r); wə(r)][tuː; tə]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [fɪʃ] ['prez(ə)nt][ænd; ənd][ðeə(r)] ['relətɪv]
were to record the species of fish present and their relative
是 到 记录 这 物种 的 鱼 展示 和 他们的 相对的
[ə'bʌndəns] [ɪn][ðə; ði] [striːm] ['sɪstəm] ,
abundance in the stream system ,
丰富 在 这 溪流 系统 ,

目的是记录溪流系统中存在的鱼类种类及其相对丰度。

[ænd; ənd][tuː; tə][əb'teɪn][ə; eɪ] ['meʒə(r)] [ɒv; əv]['æŋglə(r)] [sək'ses] ['praɪə(r)][tuː; tə]['kləʊʒə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]
and to obtain a measure of angler success prior to closure of the
和 到 获得 一个 措施 的 垂钓者 成功 事先的 到 关闭 的 这
[dæm] .
dam .
坝 .

在水坝关闭之前，获取垂钓者的成功率。

[ðiːz] ['deɪtə] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [æz; əz][ə; eɪ]['beɪsɪs][fɔː(r); fə(r)]['fjuːtʃə(r)] ['stʌdiz] [ɒn][ðə; ði] [fɪʃ] [ænd; ənd]
These data may be used as a basis for future studies on the fish and
这些 数据 可能 是 用过的 作为 一个 基础 为了 未来 研究 在 这 鱼 和
['fɪʃɪŋ] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ,
fishing in the Big Blue River Basin ,
钓鱼 在 这 大的 蓝色的 河 盆地 ,

这些数据可作为未来对大蓝河流域鱼类和渔业进行研究的基础。

['kænzəs] .
Kansas .
堪萨斯州 .

堪萨斯州。

[ɐkn'ɒlɪdʒmənts]
ACKNOWLEDGMENTS
致谢

致谢

[ai] [θæŋk] ['mesəz] . [dʒeɪ] . [iː] . ['diːkən] , [diː] . [ə; eɪ] . ['dɪstlər] , ['wɒlɪs] ['ferəl] , [diː] . [el] . [hɔɪt] ,
I thank Messrs . J . E . Deacon , D . A . Distler , Wallace Ferrel , D . L . Hoyt ,
我 感谢 先生们 . J . E . 执事 , D . 一个 . 迪斯特勒 , 华莱士 费雷尔 , D . L . 霍伊特 ,

我感谢 JE Deacon 先生、DA Distler 先生、Wallace Ferrel 先生、DL Hoyt 先生，

[ef] . [iː] . - , [siː] . [əʊ] . - , [biː] . [siː] . ['nelsn] ,
F . E . Maendele , C . O . Minckley , B . C . Nelson ,
F . E . - , C . 哦 . - , B . C . 纳尔逊 ,

FE 曼德勒、CO 明克利、BC 尼尔森、

[ænd; ənd][dʒeɪ] . [siː] . [tæʃ] [fɔː(r); fə(r)] [ə'sɪstəns] [ɪn][ðə; ði] [fiːld] [ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)]['væljuəb(ə)l]
and J . C . Tash for assistance in the field and for valuable
和 J . C . 塔什 为了 协助 在 这 场地 和 为了 有价值的
[sə'dʒestʃənz] .
suggestions .
建议 .

感谢 JC Tash 在现场提供的帮助和宝贵建议。

['dɑːktər; draɪv] . [dʒeɪ] . [biː] . ['eldə(r)] , ['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] , [ə'reɪndʒd] [fɔː(r); fə(r)] [ləʊn] [ɒv; əv]
Dr . J . B . Elder , Kansas State College , arranged for loan of
博士 . J . B . 长老 , 堪萨斯州 状态 大学 , 安排 为了 贷款 的
['spesəmən] ,
specimens ,
标本 ,

堪萨斯州立学院的JB Elder博士安排了标本借用事宜。

[ænd; ənd]['mɪstə(r)] . [biː] . [siː] . ['nelsn] [sə'plaɪd] ['deɪtə][ɒn]['noʊtrɑːpɪs] - ([dʒə'rɑːrd]) [ɪn]
and Mr . B . C . Nelson supplied data on Notropis deliciosus (Girard) in
和 先生 . B . C . 纳尔逊 供应 数据 在 诺特罗皮斯 - (吉拉尔) 在
['kænzəs] ,
Kansas ,
堪萨斯州 ,

BC Nelson 先生提供了堪萨斯州美味诺氏菌（Notropis deliciosus (Girard)）的数据，

[ænd; ənd][ɒn] ['spesəmən] [ɪn][ðə; ðɪ][ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv] ['mɪʃɪgən] [mju'ziːəm][ɒv; əv][zu'ɒlədʒi] .
and on specimens in the University of Michigan Museum of Zoology .
和 在 标本 在 这 大学 的 密歇根州 博物馆 的 动物学 .

以及密歇根大学动物学博物馆的标本。

[ai] [θæŋk] [ðə; ði] ['meni] ['lændˌəʊnəz] [huː] [ə'laʊd] [ˌem 'iː] ['ækses] [tuː; tə] [striːmz] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː]
I thank the many landowners who allowed me access to streams in the Big Blue
我 感谢 这 许多 土地所有者 WHO 允许 我 使用权 到 溪流 在 这 大的 蓝色的
['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] .
River Basin .
河 盆地 .

我感谢允许我进入大蓝河流域溪流的众多土地所有者。

[ðə; ði][juː] . [es] . ['ɑːmi] [kɔː(r)] [ɒv; əv] [ˌendʒə'nɪr] , ['kænzəs] ['sɪti] ['dɪstrɪkt] , ['ɔːlsəʊ] [ə'laʊd] ['ækses] [ɪn]
The U . S . Army Corps of Engineers , Kansas City District , also allowed access in
这 U . S . 军队 兵团 的 工程师 , 堪萨斯州 城市 区 , 还 允许 使用权 在
[ðə; ði]['rezəvwɑː(r)]['eəriə] ,
the reservoir area ,
这 水库 区域 ,

美国陆军工程兵团堪萨斯城区也允许进入水库区域。

[ænd; ənd] ['fɜːnɪʃt] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ænd; ənd][sʌm; səm] ['fəutəgræfs] .
and furnished information and some photographs .
和 提供 信息 和 一些 照片 .

并提供了相关信息和一些照片。

['mɪstə(r)] . [dʒeɪ] . [siː] . [tæʃ] [dɪd] ['kemɪk(ə)l] [diˌtəːmi'neiʃənz] [ɒn][maɪ]['wɔːtə(r)] ['sæmpl] .
Mr . J . C . Tash did chemical determinations on my water samples .
先生 . J . C . 塔什 做过 化学 决定 在 我的 水 样品 .

JC Tash 先生对我的水样进行了化学分析。

['dɑːktər; draɪv] . [fræŋk] [biː] . [krɒs] ['gaɪdɪd] [ˌem 'iː][ɪn] [ðɪs] ['stʌdi] [ænd; ənd][ɪn][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs]
Dr . Frank B . Cross guided me in this study and in preparation of this
博士 . 坦率 B . 叉 引导 我 在 这 学习 和 在 准备 的 这
[rɪ'pɔːt] .
report .
报告 .

Frank B. Cross 博士指导我完成了这项研究并撰写了这份报告。

[ˌdiː'ɑːr"es] .
Drs .
医生们 .

医生们

[iː] . ['reɪmənd] [hɔːl] [ænd; ənd][keɪ] . [biː] . ['ɑːmɪtɪdʒ] ['ɒfəd] ['væljuəb(ə)l] [sə'dʒestʃənz] [ɒn][ðə; ði]
E . Raymond Hall and K . B . Armitage offered valuable suggestions on the
E . 雷蒙德 大厅 和 K . B . 阿米蒂奇 提供 有价值的 建议 在 这
['mænjuskrɪpt] .
manuscript .
手稿 .

E. Raymond Hall 和 KB Armitage 对稿件提出了宝贵的建议。

[ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd] [fʌndz] [fɔː(r); fə(r)][maɪ] ['stʌdi] [wɜː(r); wə(r)] ['fɜːnɪʃt] [baɪ][ðə; ði] [steɪt]
Equipment and funds for my study were furnished by the State
设备 和 资金 为了 我的 学习 是 提供 经过 这 状态
[ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l] ['sɜːveɪ] [ɒv; əv]['kænzəs] ,
Biological Survey of Kansas ,
生物 民意调查 的 堪萨斯州 ,

我的研究设备和资金由堪萨斯州生物调查局提供。

[ænd; ənd][ðə; ði]['kænzəs] ['fɒrɪstri] , [fɪʃ] [ænd; ənd] [geɪm] [kə'mɪʃ(ə)n] ['grɑːntɪd] ['nesəsəri] [pə'mɪts] .
and the Kansas Forestry , Fish and Game Commission granted necessary permits .
和 这 堪萨斯州 林业 , 鱼 和 游戏 委员会 的确 必要的 许可证 .

堪萨斯州林业、渔业和野生动物委员会颁发了必要的许可证。

['tʌtl] [kriːk] [dæm][ænd; ənd] ['rezəvwɑː(r)]
TUTTLE CREEK DAM AND RESERVOIR
塔特尔 溪 坝 和 水库

塔特尔溪大坝和水库

[ðə; ði]['deɪtə][ɒn] ['tʌtl] [kriːk] [dæm][ænd; ənd]['rezəvwɑː(r)] [ðæt] ['fɒləʊ] [wɜː(r); wə(r)] ['fɜːnɪʃt] [baɪ]
The data on Tuttle Creek Dam and Reservoir that follow were furnished by
这 数据 在 塔特尔 溪 坝 和 水库 那 跟随 是 提供 经过
['mɪstə(r)] . ['dɒnld] [diː] . [puːl] ,
Mr . Donald D . Poole ,
先生 . 唐纳德 D . 普尔 ,

以下关于塔特尔溪大坝和水库的数据由唐纳德·D·普尔先生提供。

[juː] . [es] . ['ɑːmi] [kɔː(r)] [ɒv; əv] [ˌendʒə'nɪr] , ['kænzəs] ['sɪti] ['dɪstrɪkt] .
U . S . Army Corps of Engineers , Kansas City District .
U . S . 军队 兵团 的 工程师 , 堪萨斯州 城市 区 .

美国陆军工程兵团堪萨斯城区。

[ðə; ði][dæm] , [æn; ən] [ɜːθ] - [fɪl] ['strʌktʃə(r)] , [wɪl] [biː; bi]['sevən] , - [fiːt] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,
The dam , an earth - fill structure , will be 7 , 500 feet in length ,
这 坝 , 一个 地球 - 充满 结构 , 将要 是 7 , - 脚 在 长度 ,

这座大坝是土坝，长7500英尺。

[wɪð] [ə; eɪ]['mæksɪməm] [haɪt] [ɒv; əv] - [fiːt] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['væli] [flɔː(r)] .
with a maximum height of 157 feet above the valley floor .
和 一个 最大限度 高度 的 - 脚 多于 这 谷 地面 .

最高点距谷底 157 英尺。

[rɪ'liːs] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] [wɪl] [biː; bi][frɒm; frəm] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] [west] [end][ɒv; əv][ðə; ði][dæm] ,
Release of water will be from beneath the west end of the dam ,
发布 的 水 将要 是 从 下面 这 西方 结尾 的 这 坝 ,

泄水将从大坝西端下方进行。

[θruː] [tuː] ['tʌnlz] - [fiːt] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] [ðæt] [hæv; həv][ə; eɪ][kə'pæsəti][ɒv; əv] - ,
through two tunnels 20 feet in diameter that have a capacity of 45 ,
通过 二 隧道 - 脚 在 直径 那 有 一个 容量 的 - ,

通过两条直径 20 英尺、容量为 45 的隧道，

- ['kjuːbɪk] [fiːt] [pə(r)]['sekənd] ; [haʊ'evə(r)] , [rɪ'liːsiz] [ɪk'siːdɪŋ] - , - [siː] . [ef] . [es] . [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [plænd] .
000 cubic feet per second ; however , releases exceeding 25 , 000 c . f . s . are not planned .
- 立方体 脚 每 第二 ; 然而 , 发布 超过 - , - c . f . s . 是 不是 计划 .

每秒排放 000 立方英尺；但是，没有计划排放超过每秒 25,000 立方英尺的水量。

[ðə; ði]['geɪtɪd] ['spɪlweɪ] [ɪz][ləʊ'keɪtɪd][æt; ət][ðə; ði] [iːst] [end][ɒv; əv][ðə; ði][dæm] .
The gated spillway is located at the east end of the dam .
这 封闭式 溢洪道 是 位于 在 这 东方 结尾 的 这 坝 .

闸门式溢洪道位于大坝东端。

['friːˌbɔːd] [wɪl] [biː; bi] - [fiːt] [æt; ət][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv] [flʌd] - [kən'trəʊl] [puːl] .
Freeboard will be 23 feet at the top of flood - control pool .
干舷 将要 是 - 脚 在 这 顶部 的 洪水 - 控制 水池 .

防洪池顶部的干舷高度为 23 英尺。

[ðə; ði]['rezəvwɑː(r)] [wɪl] [hæv; həv][ə; eɪ]['mæksɪməm] [puːl] [ɒv; əv][ˌtuː'tuː] , - , - ['eɪkə(r)] - [fiːt] [kə'pæsəti] ,
The reservoir will have a maximum pool of 2 , 280 , 000 acre - feet capacity ,
这 水库 将要 有 一个 最大限度 水池 的 2 , - , - 英亩 - 脚 容量 ,

水库最大蓄水量为228万英亩英尺。

[ə; eɪ] - , - - ['eɪkə(r)] ['sɜːfɪs] ['eəriə] , [ænd; ənd] - [maɪlz] [ɒv; əv] ['ʃɔːlaɪn] .
a 53 , 500 - acre surface area , and 368 miles of shoreline .
一个 - , - - 英亩 表面 区域 , 和 - 英里 的 海岸线 .

面积达 53,500 英亩，海岸线长 368 英里。

[ðə; ði]['prez(ə)nt][ˌɒpə'reɪʃən(ə)l][plæn] [prə'vaɪdz] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ˌkɒnsə'veɪʃ(ə)n] [puːl] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['sɜːfɪs] ['eəriə][ɒv; əv] - ,
The present operational plan provides for a conservation pool having a surface area of 15 ,
这 展示 操作 计划 提供 为了 一个 保护 水池 拥有 一个 表面 区域 的 - ,

目前的运营计划规定设立一个面积为15的保护池，

- ['eɪkəz] , [ə; eɪ] ['ʃɔːlaɪn] [ɒv; əv] - [maɪlz] , [ænd; ənd][ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] - [maɪlz] .
700 acres , a shoreline of 112 miles , and a length of 20 miles .
- 英亩 , 一个 海岸线 的 - 英里 , 和 一个 长度 的 - 英里 .

占地 700 英亩，海岸线长 112 英里，海岸线长 20 英里。

[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n]
BIG BLUE RIVER BASIN
大的 蓝色的 河 盆地

大蓝河盆地

[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][ænd; ənd][ɪts] ['trɪbjəˌteri] , [ə; eɪ] [sʌb] - ['beɪs(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)] ['sɪstəm] ,
Big Blue River and its tributaries , a sub - basin of the Kansas River System ,
大的 蓝色的 河 和 它是 支流 , 一个 子 - 盆地 的 这 堪萨斯州 河 系统 ,

大蓝河及其支流，堪萨斯河水系的一个子流域

[dreɪn] [ə'prɒksɪmətli] [naɪn] , - [skweə(r)] [maɪlz] , [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌtuː'tuː] , - [maɪlz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] ['kænzəs] (['koʊlbi] ,
drain approximately 9 , 600 square miles , of which 2 , 484 miles are in Kansas (Colby ,
流走 大约 9 , - 正方形 英里 , 的 哪个 2 , - 英里 是 在 堪萨斯州 (科尔比 ,

流域面积约9600平方英里，其中2484平方英里位于堪萨斯州（科尔比，

[et][əl] . ,   -   : -) .
et al . , 1956 : 44) .
等 al . ,   -   : -) .

等，1956：44)。

[ðə; ði] ['hedwɔːtəz] [-]
The headwaters [405]
这 源头 [-]

源头[405]

[ɒv; əv][ðə; ði][bɪɡ] [bluː] ['rɪvə(r)][ɑː(r); ə(r)][ɪn] ['sentrəl] ['hæmɪltən] ['kaʊnti] , [nə'bræskə] , [nɪə(r)][ðə; ði] [plæt]
of the Big Blue River are in central Hamilton County , Nebraska , near the Platte
的 这 大的 蓝色的 河 是 在 中央 汉密尔顿 县 , 内布拉斯加州 , 靠近 这 普拉特
['rɪvə(r)] ([fɪɡ] . [wʌn]) .
River (Fig . 1) .
河 (如图 . 1) .

大蓝河位于内布拉斯加州汉密尔顿县中部，靠近普拉特河（图 1)。

[ðə; ði] [striːm] [fləʊz] ['dʒen(ə)rəli] [saʊθ] [ænd; ənd] [iːst] [fɔː(r); fə(r)] - [maɪlz] [tuː; tə][ɪts] ['kɒnfluəns] [wɪð]
The stream flows generally south and east for 283 miles to its confluence with
这 溪流 流量 一般来说 南 和 东方 为了 - 英里 到 它是 合流 和
[ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)][nɪə(r)] [ˌmæn'hætn] ,
the Kansas River near Manhattan ,
这 堪萨斯州 河 靠近 曼哈顿 ,

这条溪流大致向南偏东方向流淌283英里，最终在曼哈顿附近与堪萨斯河汇合。

['kænzəs] .
Kansas .
堪萨斯州 .

堪萨斯州。

['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)] , [ðə; ði]['lɑːdʒɪst] ['trɪbjətri] [tuː; tə][ðə; ði][bɪɡ] [bluː] ,
Little Blue River , the largest tributary to the Big Blue ,
小的 蓝色的 河 , 这 最大 支流 到 这 大的 蓝色的 ,

小蓝河，大蓝河最大的支流，

['raɪzɪz][ɪn] ['iːstən] ['kɑːrni] [ænd; ənd] ['westən] ['ædəmz] ['kaunti] , [nə'bræskə] ,
rises in eastern Kearney and western Adams counties , Nebraska ,
上升 在 东 科尔尼 和 西 亚当斯 县 , 内布拉斯加州 ,

内布拉斯加州东部卡尼县和西部亚当斯县的升温，

[ænd; ənd] [fləʊz] [ˌsaʊθ'iːst] [fɔː(r); fə(r)] - [maɪlz] [tuː; tə][dʒɔɪn][ðə; ði][bɪɡ] [bluː] [nɪə(r)] [bluː] ['ræpɪdz] ,
and flows southeast for 208 miles to join the Big Blue near Blue Rapids ,
和 流量 东南 为了 - 英里 到 加入 这 大的 蓝色的 靠近 蓝色的 急流 ,

然后向东南方向流淌208英里，在蓝急流附近汇入大蓝河。

['kænzəs] ([nə'bræskə] [steɪt] ['plænɪŋ] [bɔːd] , - : -) .
Kansas (Nebraska State Planning Board , 1936 : 628) .
堪萨斯州 (内布拉斯加州 状态 规划 木板 , - : -) .

堪萨斯州（内布拉斯加州规划委员会，1936 年：628)。

[ðə; ði][bɪɡ] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n]['veəriz][ɪn][wɪdθ; wɪtθ][frɒm; frəm] - [maɪlz] [ɪn][ðə; ði] [ˌnɔːθ'west] ,
The Big Blue River Basin varies in width from 129 miles in the northwest ,
这 大的 蓝色的 河 盆地 变化 在 宽度 从 - 英里 在 这 西北 ,

大蓝河盆地的宽度从西北部的 129 英里到最宽处不等。

[tuː; tə] [ə'prɒksɪmətli] [ten] [maɪlz] [nɪə(r)][ðə; ði] [maʊθ] (['koʊlbi] , [et][əl] . , - : -) .
to approximately ten miles near the mouth (Colby , et al . , 1956 : 44) .
到 大约 十 英里 靠近 这 嘴 (科尔比 , 等 al . , - : -) .

到河口附近约十英里处（Colby 等人，1956 年：44)。

[dʒi'ɒlədʒi] [ɒv; əv][ðə; ði]['beɪs(ə)n]
GEOLOGY OF THE BASIN
地质学 的 这 盆地

盆地地质情况

[fɪg] . [wʌn] .
Fig . 1 .
如图 . 1 .

图1。

[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] , ['kænzəs][ænd; ənd] [nə'bræskə] .
Big Blue River Basin , Kansas and Nebraska .
大的 蓝色的 河 盆地 , 堪萨斯州 和 内布拉斯加州 .

堪萨斯州和内布拉斯加州的大蓝河盆地。

[ɪn]['kænzəs] ,
In Kansas ,
在 堪萨斯州 ,

在堪萨斯州，

['autkrɔp, ,aut'krɔp][ɒv; əv] [,pensil'veiniən] [ænd; ənd] [krɪ'teɪʃəs] [eɪdʒ][ə'kɜː(r)] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [ɪk'striːm]
outcrops of Pennsylvanian and Cretaceous age occur along the extreme
露头 的 宾夕法尼亚人 和 白垩纪 年龄 发生 沿着 这 极端
['iːstən] [ænd; ənd] ['westən] [saɪdz] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ,
eastern and western sides of the Big Blue River Basin ,
东 和 西 侧面 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 ,

在大蓝河盆地的最东端和最西端，都有宾夕法尼亚纪和白垩纪地层的露头分布。

[rɪ'spektɪvli] ,
respectively ,
分别 ,

分别，

[ˌweər'æz] ['pɜːmɪən] [bedz] ([ˌəʊvə'leɪn][baɪ] ['plaɪstəˌsiːn] [dɪ'pɑːzɪts]) [ə'kɜː(r)] [θruː'aʊt] [məʊst][ɒv; əv]
whereas Permian beds (overlain by Pleistocene deposits) occur throughout most of
然而 二叠纪 床 (叠加 经过 更新世 存款) 发生 自始至终 最多 的
[ðə; ði][rɪ'meɪndə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['wɔːtəʃed] ([siː] [mɔːr] [ænd; ənd] [lændz] , -) .
the remainder of the watershed (see Moore and Landes , 1937) .
这 余 的 这 分水岭 (看 摩尔 和 兰德斯 , -) .

而二叠纪地层（被更新世沉积物覆盖）则遍布流域其余大部分地区（参见 Moore 和 Landes，1937）。

[ðə; ði][bɪg] [bluː] [ænd; ənd]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvəz] [ænd; ənd][ðeə(r)] ['trɪbjəˌteri] [hæv; həv] ['diːpli] [ɪn'saɪzd]
The Big Blue and Little Blue rivers and their tributaries have deeply incised
这 大的 蓝色的 和 小的 蓝色的 河流 和 他们的 支流 有 深 切开
[ðə; ði] ['pɜːmɪən] [bedz][ɒv; əv][ðə; ði] [flɪnt] [hɪlz] [ɪn]['kænzəs] ,
the Permian beds of the Flint Hills in Kansas ,
这 二叠纪 床 的 这 燧石 丘陵 在 堪萨斯州 ,

大蓝河、小蓝河及其支流深深地切割了堪萨斯州弗林特山脉的二叠纪地层。

[ɪk'spəʊzɪŋ] ['laɪmstəʊn] [ænd; ənd] [ʃeɪlz] [-]
exposing limestones and shales [406]
暴露 石灰石 和 页岩 [-]

露出石灰岩和页岩[406]

[ɒv; əv][ðə; ði][əd'maɪə(r)] , ['kaʊns(ə)l] [grəʊv] , [tʃeɪs] , [ænd; ənd] ['sʌmnə] [gruːps] (-
of the Admire , Council Grove , Chase , and Sumner groups (Wolfcampian
的 这 钦佩 , 理事会 树林 , 追赶 , 和 萨姆纳 团体 (-
[ænd; ənd] - ['sɪəriːz]) ([wɔːltərz] , - : - - -) .
and Leonardian series) (Walters , 1954 : 41 - 44) .
和 - 系列) (沃尔特斯 , - : - - -) .

Admire、Council Grove、Chase 和 Sumner 群（Wolfcampian 和 Leonardian 系列）（Walters，1954：41-44）。

['plaɪstəˌsiːn] [dɪ'pɑːzɪts][ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['beɪs(ə)n][ɪn]['kænzəs][kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] [ə'luːviəm] ，
Pleistocene deposits in the Big Blue Basin in Kansas consist of alluvium ,
更新世 存款 在 这 大的 蓝色的 盆地 在 堪萨斯州 由 的 冲积 ，
['gleɪʃ(ə)l] [tɪl] ，
glacial till ,
冰川 直到 ，

堪萨斯州大蓝盆地的更新世沉积物由冲积物、冰碛物组成。

[ænd; ənd]['gleɪʃ(ə)l] ['aʊtˌwɒʃ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['kænz(ə)n]['gleɪʃ(ə)l][steɪdʒ] ，
and glacial outwash from the Kansan glacial stage ,
和 冰川 冲积物 从 这 堪萨斯 冰川 阶段 ，

以及来自堪萨斯冰期的冰川冲积物，

[ˌəʊvə'leɪn][baɪ]['ləʊɪs] [dɪ'pɑːzɪts][ɒv; əv] [wɪs'kɒnsɪn] [ænd; ənd]['riːs(ə)nt][steɪdʒɪz] ([frai] [ænd; ənd] ['lenəd] ，
overlain by loess deposits of Wisconsin and Recent stages (Frye and Leonard ,
叠加 经过 黄土 存款 的 威斯康星州 和 最近的 阶段 (弗莱 和 伦纳德 ，
- : [ˌpiː 'el] . [wʌn]) .
1952 : pl . 1) .
- : pl . 1) .

被威斯康星时期和现代时期的黄土沉积物覆盖（Frye 和 Leonard，1952 年：图版 1）。

[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][wɒz; wəz] [fɔːmd] " [ɪn] [pɑːt] [ɒn][ðə; ði] [tɪl] [pleɪn] ['sɜːfɪs] [ænd; ənd][ɪn] [pɑːt] [baɪ]
The Big Blue River was formed " in part on the till plain surface and in part by
这 大的 蓝色的 河 曾是 形成 " 在 部分 在 这 直到 清楚的 表面 和 在 部分 经过
[ˌɪntɪ'greɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['spɪlweɪ] ['tʃæn(ə)lz] ，
integration of spillway channels ,
一体化 的 溢洪道 频道 ，

大蓝河的形成"一部分是在冰碛平原表面，一部分是由溢洪道汇聚而成"。

" [ɪn][ðə; ði]['lætə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['kænz(ə)n] [ˌgleɪsi'eɪʃn] ([frai] [ænd; ənd] ['lenəd] ， - : -)
" in the latter portion of the Kansan glaciation (Frye and Leonard , 1952 : 192)
" 在 这 后者 部分 的 这 堪萨斯 冰川作用 (弗莱 和 伦纳德 ， - : -)
.
.
.

在堪萨斯冰期的后期（Frye 和 Leonard，1952：192）。

[ðɪs] [striːm] ，[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'pʌblɪkən] ['rɪvə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [west] ，
This stream , and the Republican River to the west ,
这 溪流 ， 和 这 共和党人 河 到 这 西方 ，

这条小溪，以及西边的共和河，

['kærid] ['wɔːtəz] [frɒm; frəm][ðə; ði]['eəriəz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [ðə; ði] [plæt] ，[ˌnaɪə'brɑːrə] ，[ænd; ənd]
carried waters from the areas that are now the Platte , Niobrara , and
携带 水 从 这 区域 那 是 现在 这 普拉特 ， 尼奥布拉拉 ， 和
['ʌpə(r)] [mɪ'zʊəri] ['rɪvə(r)] ['besn] ([lʌn] ， - : -) .
upper Missouri River basins (Lugn , 1935 : 153) .
上 密苏里州 河 盆地 (卢格恩 ， - : -) .

从现在的普拉特河、尼奥布拉拉河和密苏里河上游流域输送水流（Lugn，1935：153）。

['dreɪnɪdʒ] [wɒz; wəz] ['saʊθwəd] ， [θruː] [ˌəʊklə'həʊmə] ，[ʌn'tɪl] [ɪ'stæblɪʃmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [iːst] -
Drainage was southward , through Oklahoma , until establishment of the east -
引流 曾是 向南 ， 通过 俄克拉荷马州 ， 直到 建立 的 这 东方 -
['fləʊɪŋ] ['kænzəs]['rɪvə(r)] ([frai] [ænd; ənd] ['lenəd] ， - : - - -) .
flowing Kansas River (Frye and Leonard , 1952 : 189 - 190) .
流动 堪萨斯州 河 (弗莱 和 伦纳德 ， - : - - -) .

水流向南，流经俄克拉荷马州，直到向东流淌的堪萨斯河形成（Frye 和 Leonard，1952 年：189-190）。

[æz; əz]['kænz(ə)n][aɪs] [ri'si:did] [ðə; ði] [blu:] [ænd; ənd] [rɪ'pʌblɪkən] ['rɪvəz] [rɪ'teɪnd] [wɒt] [ɪz] [naʊ] [ðə; ði]
As Kansan ice receded the Blue and Republican rivers retained what is now the
作为 堪萨斯 冰 消退 这 蓝色的 和 共和党人 河流 保留 什么 是 现在 这
[plæt] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] .
Platte River Basin .
普拉特 河 盆地 .

随着堪萨斯冰川消退，蓝河和共和河形成了现在的普拉特河流域。

[ðə; ði]['ləʊə(r)] [plæt] ['rɪvə(r)] [dɪ'veləpt] [ænd; ənd][ðə; ði] ['sɜ:fɪs] ['dreɪnɪdʒ] [bɪ'keɪm] [dɪ'stɪŋkt][ɪn][ðə; ði]
The lower Platte River developed and the surface drainage became distinct in the
这 降低 普拉特 河 发达 和 这 表面 引流 成为 清楚的 在 这
['aɪoən] (-) ['pɔ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɪs'kɒnsɪn] ['gleɪʃ(ə)l][steɪdʒ] ([lʌn] , - : - - -) .
Iowan (Tazwellian) portion of the Wisconsin glacial stage (Lugn , 1935 : 152 - 153) .
爱荷华州 (-) 部分 的 这 威斯康星州 冰川 阶段 (卢格恩 , - : - - -) .

在威斯康星冰期爱荷华（塔兹韦尔期）部分，普拉特河下游逐渐形成，地表排水也变得明显（Lugn，1935：152-153）。

[haʊ'evə(r)] , [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] [lʌn] (- : -) [ðə; ði] [plæt] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] [kən'trɪbju:ts] [ə'baʊt]
However , according to Lugn (1935 : 203) the Platte River Basin contributes about
然而 , 根据 到 卢格恩 (- : -) 这 普拉特 河 盆地 贡献 关于
- ,
300 ,
- ,

然而，根据卢恩（1935：203）的说法，普拉特河流域贡献了大约300，

- ['eɪkə(r)] - [fi:t] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)][pə(r)][jɪə(r)][tu:; tə][ðə; ði][bɪg] [blu:] [ænd; ənd] [rɪ'pʌblɪkən] ['rɪvəz] [baɪ]
000 acre - feet of water per year to the Big Blue and Republican rivers by
- 英亩 - 脚 的 水 每 年 到 这 大的 蓝色的 和 共和党人 河流 经过
[ˌpɜ:kə'leɪʃn] [θru:] [sændz][ænd; ənd]['grævəl] [ˌʌndə'laɪɪŋ] [ðə; ði] ['ʌpləndz] [ðæt] [naʊ] ['seprət] [ðə; ði]
percolation through sands and gravels underlying the uplands that now separate the
渗滤 通过 沙子 和 砾石 潜在的 这 高地 那 现在 分离 这
['besn] .
basins .
盆地 .

每年有 000 英亩英尺的水通过渗入高地下方的沙砾层流入大蓝河和共和河，而高地现在将盆地分隔开来。

['klaɪmət] , [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [lænd] - [ju:z]
CLIMATE , POPULATION , AND LAND - USE
气候 , 人口 , 和 土地 - 使用

气候、人口和土地利用

['klaɪmət] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [blu:] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n][ɪz][ɒv; əv][ðə; ði][sʌb'hju:mɪd][ˌkɒntɪ'nent(ə)l] [taɪp] ,
Climate of the Big Blue River Basin is of the subhumid continental type ,
气候 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 是 的 这 亚湿润 大陆 类型 ,

大蓝河流域的气候属于亚湿润大陆性气候。

[wɪð] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] ['ænjuəl] [prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] - ['ɪntʃɪz] [ɪn][ðə; ði] [ˌnɔ:θ'west] [ænd; ənd] -
with an average annual precipitation of 22 inches in the northwest and 30
和 一个 平均的 年度的 沉淀 的 - 英寸 在 这 西北 和 -
['ɪntʃɪz] [ɪn][ðə; ði] [ˌsaʊθ'i:st] .
inches in the southeast .
英寸 在 这 东南 .

西北部年平均降水量为 22 英寸，东南部年平均降水量为 30 英寸。

[ðə; ði] [mi:n] ['ænjuəl] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][frɒm; frəm]['wɔ:tə(r)] ['sɜ:rfɪs] [ik'si:d] ['ænjuəl] [prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n] [baɪ]
The mean annual evaporation from water surfaces exceeds annual precipitation by
这 意思是 年度的 蒸发 从 水 表面 超过 年度的 沉淀 经过
[ə'prɒksɪmətli] - ['ɪntʃɪz] (['koʊlbi] ,
approximately 30 inches (Colby ,
大约 - 英寸 (科尔比 ,

水体表面的年平均蒸发量比年降水量多约 30 英寸（Colby，

[et][əl] . , - : - - -) .
et al . , 1956 : 32 - 33) .
等 al . , - : - - -) .

等，1956：32-33）。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['ænjuəl] ['temprətʃə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['beɪs(ə)n] [ɪz] 53° [ef] . (['flɔːrə] , - : -) .
The average annual temperature for the basin is 53° F . (Flora , 1948 : 148) .
这 平均的 年度的 温度 为了 这 盆地 是 53° F . (弗洛拉 , - : -) .

该流域的年平均气温为 53°F。（Flora，1948：148）。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [-] (- : - - -) [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['temprətʃə(r)] [ɪn] [dʒʊ'laɪ] , [ðə; ði]
According to Kincer (1941 : 704 - 705) the average temperature in July , the
根据 到 金瑟 (- : - - -) 这 平均的 温度 在 七月 , 这
['wɔːrmɪst] [mʌnθ] ,
warmest month ,
最温暖 月 ,

根据金瑟（Kincer，1941：704-705）的说法，7 月份（一年中最暖的月份）的平均气温为：

[ɪz] 78° [ef] . , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['kuːlɪst] [mʌnθ] , ['dʒænjuəri] ,
is 78° F . , and the coolest month , January ,
是 78° F . , 和 这 最酷 月 , 一月 ,

气温为78华氏度，最冷的月份是1月。

['ævərɪdʒɪz] 28° [ef] . [pɪrɪədz] [ɒv; əv] [ɪk'striːm] [kəʊld] [ænd; ənd] [hiːt] [ɑː(r); ə(r)] ['sʌmtaɪmz] [ɒv; əv] [lɒŋ]
averages 28° F . Periods of extreme cold and heat are sometimes of long
平均值 28° F . 时期 的 极端 寒冷的 和 热 是 有时 的 长的
[dju'reɪʃn] .
duration .
期间 .

平均气温为零下2摄氏度。极端寒冷和炎热的天气有时会持续很长时间。

[leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['grəʊɪŋ] ['siːz(ə)n] ['veəriz] [frɒm; frəm] [les] [ðæn; ðən] - [deɪz] [ɪn] [ðə; ði]
Length of the growing season varies from less than 160 days in the
长度 的 这 生长 季节 变化 从 较少的 比 - 天 在 这
[ˌnɔːθ'west] [tuː; tə] - [deɪz] [ɪn] [ðə; ði] [ˌsaʊθ'iːst] ([-] ,
northwest to 180 days in the southeast (Kincer ,
西北 到 - 天 在 这 东南 (金瑟 ,

生长季长度因地区而异，西北地区不足 160 天，东南地区则为 180 天（Kincer，

[lɑːk] . [sɪt] .) .
loc . cit .) .
位置 . 引用 .) .

同上）。

[ðə; ði] ['hjuːmən] [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['beɪs(ə)n] ['veəriz] [frɒm; frəm] [ə'baʊt] - [p'ɜːsənz] [pə(r)]
The human population of the Big Blue Basin varies from about 90 persons per
这 人类 人口 的 这 大的 蓝色的 盆地 变化 从 关于 - 人 每
[skweə(r)] [maɪl] [ɪn] [wʌn] [nə'bræskə] ['kaʊnti] [ɪn] [ðə; ði] [ˌnɔːθ'west] [ænd; ənd] [wʌn] ['kænzəs] ['kaʊnti] [ɪn] [ðə; ði]
square mile in one Nebraska county in the northwest and one Kansas county in the
正方形 英里 在 一 内布拉斯加州 县 在 这 西北 和 一 堪萨斯州 县 在 这
[ˌsaʊθ'iːst] ,
southeast ,
东南 ,

大蓝盆地的人口密度差异很大，西北部内布拉斯加州的一个县和东南部堪萨斯州的一个县的人口密度分别约为每平方英里90人。

[tuː; tə] [æz; əz] [fjuː] [æz; əz] [sɪks] [p'ɜːsənz] [pə(r)] [skweə(r)] [maɪl] [ɪn] [sʌm; səm] [ˌnɔːθ'iːstən] ['kaunti] .
to as few as six persons per square mile in some northeastern counties .
到 作为 很少 作为 六 人 每 正方形 英里 在 一些 东北部 县 .

东北部一些县的人口密度甚至低至每平方英里六人。

[ðə; ði][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ɪz][məʊst] [dens] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['iːstən] ['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['beɪs(ə)n] , [dɪ'kriːsɪŋ]
The population is most dense along the eastern border of the basin , decreasing
这 人口 是 最多 稠密 沿着 这 东 边界 的 这 盆地 , 递减
[tə'wɔːd] [ðə; ði] [west] .
toward the west .
朝向 这 西方 .

人口密度在盆地东部边界最高，向西递减。

[ðɪs] [dɪ'kriːs] [ɪn][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ɪz] ['kɒrəleɪtɪd] [-]
This decrease in population is correlated [407]
这 减少 在 人口 是 相关 [-]

人口减少与[407]相关

[wɪð] [ðə; ði] [dɪ'kriːs] [ɪn] ['ævərɪdʒ] ['ænjuəl] [prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [iːst] [tuː; tə] [west] (['koʊlbi] , [et][əl]
with the decrease in average annual precipitation from east to west (Colby , et al
和 这 减少 在 平均的 年度的 沉淀 从 东方 到 西方 (科尔比 , 等 al
. , - : -) .
. , 1956 : 80) .
. , - : -) .

随着年平均降水量从东向西递减（Colby 等，1956：80）。

[ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][lænd] - [juːz][ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['wɔːtəʃed] [ɪz] [til] [krɒps] , [wɪð] [wiːt] ,
The principal land - use in the Big Blue Watershed is tilled crops , with wheat ,
这 主要的 土地 - 使用 在 这 大的 蓝色的 分水岭 是 平铺 农作物 , 和 小麦 ,

大蓝流域的主要土地用途是耕种作物，以小麦为主。

['sɔːgəm] , [ænd; ənd] [kɔːn] ['biːɪŋ] [məʊst][ɪm'pɔːt(ə)nt] .
sorghums , and corn being most important .
高粱 , 和 玉米 存在 最多 重要的 .

高粱和玉米最为重要。

[biːf] ['kæt(ə)l][ɑː(r); ə(r)][ɪm'pɔːt(ə)nt][ɪn][sʌm; səm] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
Beef cattle are important in some portions of the basin .
牛肉 牛 是 重要的 在 一些 部分 的 这 盆地 .

肉牛在流域的某些地区非常重要。

['koʊlbi] , [et][əl] . (- :
Colby , et al . (1956 :
科尔比 , 等 al . (- :

Colby 等人（1956 年：

-) [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] [ɪn] - [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] - [pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ði][lænd][ɪn][sʌm; səm]
24) reported that in 1954 as much as 55 per cent of the land in some
-) 据报道 那 在 - 作为 很多 作为 - 每 中心 的 这 土地 在 一些
['kaunti] [nɪə(r)][ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][wɒz; wəz][ɪn]['pɑːstʃə(r)] .
counties near the mouth of the Big Blue River was in pasture .
县 靠近 这 嘴 的 这 大的 蓝色的 河 曾是 在 牧场 .

24)报道称，1954年，大蓝河河口附近一些县的土地有高达55%是牧场。

['əʊnli][wʌn] [nə'bræskə] ['kaʊnti] [hæd; həd] [les] [ðæn; ðən] - [pə(r)] [sent] [ɪn] ['pɑːstʃəlænd] .
Only one Nebraska county had less than 15 per cent in pastureland .
仅有的 一 内布拉斯加州 县 有 较少的 比 - 每 中心 在 牧场 .

内布拉斯加州只有一个县的牧场面积占比低于 15%。

['fɪzɪk(ə)l] ['fiːtʃəz] [ɒv; əv] [striːmz]
PHYSICAL FEATURES OF STREAMS
身体的 特征 的 溪流

溪流的自然特征

[striːmz] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n][ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [θriː] [kaɪndz] : ['tɜːbɪd] , ['sændi] -
Streams of the Big Blue River Basin are of three kinds : turbid , sandy -
流 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 是 的 三 种类 : 混浊 , 沙 -
['kɑpər'bɑtəmd] [striːmz] ,
bottomed streams ,
底部 溪流 ,

大蓝河流域的溪流分为三种类型：浑浊的、沙底的溪流，

['juːʒuəli; 'juːʒəli] - [tuː; tə] - [fiːt] [ɪn][wɪdθ; wɪtθ] ; ['relətɪvli] [klɪə(r)] , [mʌd] - ['kɑpər'bɑtəmd] [striːmz] ,
usually 150 to 300 feet in width ; relatively clear , mud - bottomed streams ,
通常 - 到 - 脚 在 宽度 ; 相对地 清除 , 泥 - 底部 溪流 ,
[ten][tuː; tə] - [fiːt] [ɪn][wɪdθ; wɪtθ] ;
ten to 60 feet in width ;
十 到 - 脚 在 宽度 ;

通常宽 150 至 300 英尺；相对清澈、泥底的溪流，宽 10 至 60 英尺；

[ænd; ənd][klɪə(r)] , ['diːpli] [ɪn'saɪzd] , ['græv(ə)l] - ['kɑpər'bɑtəmd] [striːmz] , ['juːʒuəli; 'juːʒəli][faɪv][tuː; tə] -
and clear , deeply incised , gravel - bottomed streams , usually five to 30
和 清除 , 深 切开 , 碎石 - 底部 溪流 , 通常 五 到 -
[fiːt] [ɪn][wɪdθ; wɪtθ] .
feet in width .
脚 在 宽度 .

清澈、切割很深、底部铺满砾石的溪流，通常宽 5 到 30 英尺。

[sænd] - ['kɑpər'bɑtəmd] [striːmz] . — [ðə; ði][bɪg] [bluː] [ænd; ənd]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvəz] [ˌreprɪ'zent] [ðɪs] [kaɪnd]
Sand - bottomed Streams . — The Big Blue and Little Blue rivers represent this kind
沙 - 底部 流 . — 这 大的 蓝色的 和 小的 蓝色的 河流 代表 这 种类
[ɒv; əv] [striːm] .
of stream .
的 溪流 .

沙底溪流——大蓝河和小蓝河就是这种溪流的代表。

[ðə; ði] ['bɒtəms] [ɒv; əv] [ðiːz] ['rɪvəz] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst]['ɔːlməʊst] [ɪn'taɪəli] [ɒv; əv] [faɪn] [sænd] ;
The bottoms of these rivers consist almost entirely of fine sand ;
这 底部 的 这些 河流 由 几乎 完全 的 美好的 沙 ;
[ˌnevəðə'les] ,
nevertheless ,
尽管如此 ,

这些河床几乎完全由细沙构成；然而，

[ðeə(r)] ['tʃæn(ə)lz] [ɑː(r); ə(r)][praɪ'merəli] [diːp] [ænd; ənd] ['feəli] ['juːnɪfɔːm][ɪn][wɪdθ; wɪtθ] , ['rɑːðə(r)][ðæn; ðən]
their channels are primarily deep and fairly uniform in width , rather than
他们的 频道 是 主要 深的 和 相当 制服 在 宽度 , 相当 比
[brɔːd] ,
broad ,
广阔 ,

它们的河道主要呈深沟状，宽度相当均匀，而不是宽阔状。

['ʃæləʊ] , [ænd; ənd] ['breɪdɪd] [æz; əz][ɪn][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)]['kænzəs][ænd; ənd] ['ɑːkənsɔː] ['rɪvəz] [ɪn]['kænzəs] (
shallow , and braided as in the larger Kansas and Arkansas rivers in Kansas (
浅的 , 和 编织 作为 在 这 更大的 堪萨斯州 和 阿肯色州 河流 在 堪萨斯州 (
[pleɪt] - , [fɪg] . [wʌn]) .
Plate 11 , Fig . 1) .
盘子 - , 如图 . 1) .

水浅，呈辫状，就像堪萨斯州较大的堪萨斯河和阿肯色河一样（图版 11，图 1）。

[ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , ['græv(ə)l] [ə'kɜːz] ['reəli] [ɒn] ['rɪflz] ,
In the Big Blue River , gravel occurs rarely on riffles ,
在 这 大的 蓝色的 河 , 碎石 发生 很少 在 步枪 ,

在大蓝河中，浅滩上很少出现砾石。

[ænd; ənd]['græv(ə)l] - ['rʌbl] ['bɒtəms] [ɑ:(r); ə(r)] [faʊnd] [bɪ'ləʊ] [dæmz] ([pleɪt] - , [fɪg] . [ˌtu:'tu:]) .
and gravel - rubble bottoms are found below dams (Plate 11 , Fig . 2) .
和 碎石 - 瓦砾 底部 是 成立 以下 水坝 (盘子 - , 如图 . 2) .

在大坝下方发现了砾石碎石底（图 11，图 2）。

[ðə; ði][bɪg] [blu:] [fləʊz] ['əʊvə(r)][ə; eɪ]['lɑ:dʒə(r)] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['grævəli] ['bɒtəm] [ðæn; ðən] [dʌz] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] [blu:] .
The Big Blue flows over a larger proportion of gravelly bottom than does the Little Blue .
这 大的 蓝色的 流量 超过 一个 更大的 部分 的 砾石 底部 比 做 这 小的 蓝色的 .

大蓝河的河床砾石比例比小蓝河大得多。

[bɪg] [blu:] ['rɪvə(r)]['raɪzɪz][æt; ət] [ə'baʊt] [wʌn] ,
Big Blue River rises at about 1 ,
大的 蓝色的 河 上升 在 关于 1 ,

大蓝河水位大约在1点左右上涨。

- [fi:t] [ə'bʌv] [mi:n] [si:] ['lev(ə)l][ænd; ənd][dʒɔɪnz][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)][æt; ət][æn; ən][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][wʌn] ,
800 feet above mean sea level and joins the Kansas River at an elevation of 1 ,
- 脚 多于 意思是 海 等级 和 加入 这 堪萨斯州 河 在 一个 海拔 的 1 ,

海拔800英尺，在海拔1英尺处汇入堪萨斯河。

- [fi:t] [ə'bʌv] [em] .
000 feet above m .
- 脚 多于 米 .

海拔 000 英尺

[es] . [el] .
s . l .
s . 我 .

sl

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['greɪdiənt][ɪz][ˌtu:'tu:] . [eit] [fi:t] [pə(r)][maɪl] .
The average gradient is 2 . 8 feet per mile .
这 平均的 坡度 是 2 . 8 脚 每 英里 .

平均坡度为每英里 2.8 英尺。

['lɪt(ə)l] [blu:] ['rɪvə(r)] , [ə'rɪdʒɪneɪtɪŋ] [æt; ət][ˌtu:'tu:] , - [fi:t] , [hæz; həz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] ['greɪdiənt][ɒv; əv] [faɪv] . [θri:] [fi:t] [pə(r)][maɪl] ,
Little Blue River , originating at 2 , 200 feet , has an average gradient of 5 . 3 feet per mile ,
小的 蓝色的 河 , 起源 在 2 , - 脚 , 有 一个 平均的 坡度 的 5 . 3 脚 每 英里 ,

小蓝河发源于海拔2200英尺，平均坡度为每英里5.3英尺。

['entərɪŋ] [ðə; ði][bɪg] [blu:] [æt; ət][wʌn] , - [fi:t] [ə'bʌv] [mi:n] [si:] ['lev(ə)l] ([nə'bræskə] [steɪt] ['plænɪŋ] [bɔ:d] , - : - , -) .
entering the Big Blue at 1 , 100 feet above mean sea level (Nebraska State Planning Board , 1936 : 628 , 637) .
进入 这 大的 蓝色的 在 1 , - 脚 多于 意思是 海 等级 (内布拉斯加州 状态 规划 木板 , - : - , -) .

进入大蓝湖时，海拔高度为 1,100 英尺（平均海平面以上）（内布拉斯加州规划委员会，1936 年：628、637）。

[ðə; ði]['lɪt(ə)l] [blu:] [ɪz][ðə; ði] ['ʃæləʊə] [stri:m] ,
The Little Blue is the shallower stream ,
这 小的 蓝色的 是 这 较浅 溪流 ,

小蓝河是一条较浅的溪流。

['pɒsəbli] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði]['greɪtə(r)] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['sændi]['gleɪʃ(ə)l][dɪ'pɑːzɪts][ɪn][ɪts] ['wɔːtəʃed]
possibly because of the greater amount of sandy glacial deposits in its watershed
可能 因为 的 这 更大的 数量 的 沙 冰川 存款 在 它是 分水岭

[ænd; ənd][ðə; ði][swɪft] [fləʊ] [ðæt] [meɪ] [kɔːz] ['lætərəl] ['kʌtɪŋ] ,
and the swift flow that may cause lateral cutting ,
和 这 迅速 流动 那 可能 原因 侧 切割 ,

可能是由于其流域内有大量的冰碛沙沉积物以及可能导致横向侵蚀的快速水流所致。

[ɪn'kriːst] ['muːvmənt] , [ænd; ənd] " ['drɪftɪŋ] " [ɒv; əv][ðə; ði]['sændi] ['bɒtəm] .
increased movement , and " drifting " of the sandy bottom .
增加 移动 , 和 " 漂流 " 的 这 沙 底部 .

沙质海底的运动和"漂移"加剧。

[fɔː(r); fə(r)] [ə'prɒksɪmətli] [ə; eɪ] - - [jɪə(r)]['pɪəriəd] ,
For approximately a 50 - year period ,
为了 大约 一个 - - 年 时期 ,

在大约50年的时间里，

[striːm] - [fləʊ] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][æt; ət][ɪts] [pɔɪnt] [ɒv; əv] ['entri] ['ɪntuː]['kænzəs] (['bɑrnstən] ,
stream - flow in the Big Blue River at its point of entry into Kansas (Barnston ,
溪流 - 流动 在 这 大的 蓝色的 河 在 它是 观点 的 入口 进入 堪萨斯州 (巴恩斯顿 ,

大蓝河在堪萨斯州入海口处的流量（巴恩斯顿，

[nə'bræskə]) ['ævərɪdʒd] - ['kjuːbɪk] [fiːt] [pə(r)]['sekənd] , [wɪð] ['mæksɪməm][ænd; ənd] ['mɪnɪməm]
Nebraska) averaged 603 cubic feet per second , with maximum and minimum
内布拉斯加州) 平均值 - 立方体 脚 每 第二 , 和 最大限度 和 最低限度

[ˌɪnstən'teɪniəs] [fləʊz] [ɒv; əv] - ,
instantaneous flows of 57 ,
瞬间 流量 的 - ,

内布拉斯加州）平均流量为每秒 603 立方英尺，最大和最小瞬时流量分别为 57、

- [siː] . [ef] . [es] . [ænd; ənd][wʌn][siː] . [ef] . [es] .
700 c . f . s . and one c . f . s .
- c . f . s . 和 一 c . f . s .

700立方英尺/秒和1立方英尺/秒

[ðə; ði]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)][æt; ət] ['wɔːtərˌvɪl] , ['kænzəs] ,
The Little Blue River at Waterville , Kansas ,
这 小的 蓝色的 河 在 沃特维尔 , 堪萨斯州 ,

堪萨斯州沃特维尔的小蓝河

['ævərɪdʒd] [ə; eɪ] ['deɪli] [dɪs'tʃɑːdʒ] [ɒv; əv] - [siː] . [ef] . [es] . (['mæksɪməm] - , - , ['mɪnɪməm] -) .
averaged a daily discharge of 601 c . f . s . (maximum 50 , 400 , minimum 28) .
平均值 一个 日常的 释放 的 - c . f . s . (最大限度 - , - , 最低限度 -) .

平均每日流量为 601 立方英尺/秒（最大 50、400，最小 28）。

[bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['kɒnfluəns] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] [ænd; ənd]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvəz] , [æt; ət] ['rændɒlf] ,
Below the confluence of the Big Blue and Little Blue rivers , at Randolph ,
以下 这 合流 的 这 大的 蓝色的 和 小的 蓝色的 河流 , 在 兰道夫 ,

['kænzəs] , [ðə; ði] [-]
Kansas , the [408]
堪萨斯州 , 这 [-]

在堪萨斯州兰道夫，大蓝河和小蓝河交汇处下游，[408]

['ævərɪdʒ] ['deɪli] [dɪs'tʃɑːdʒ] [wɒz; wəz][wʌn] , - [siː] . [ef] . [es] .
average daily discharge was 1 , 690 c . f . s .
平均的 日常的 释放 曾是 1 , - c . f . s .

平均每日流量为 1,690 立方英尺/秒

(['mæksɪməm] - , - , ['mɪnɪməm] -) (['kænzəs]['wɔːtə(r)] [rɪ'sɔːsɪz] [fækt] - ['faɪndɪŋ][ænd; ənd]
(maximum 98 , 000 , minimum 31) (Kansas Water Resources Fact - finding and
(最大限度 - , - , 最低限度 -) (堪萨斯州 水 资源 事实 - 寻找 和
[rɪ'sɜːtʃ] [kə'mɪti] , - : -) .
Research Committee , 1955 : 27) .
研究 委员会 , - : -) .

（最多 98,000，最少 31）（堪萨斯州水资源调查和研究委员会，1955 年：27）。

[ðə; ði] [tɜː'bɪdəti] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [æz; əz] [dɪ'tɜːmɪnd] [baɪ][juːz][ɒv; əv][ə; eɪ]['dʒæksən]
The turbidity of the Big Blue River , as determined by use of a Jackson
这 浊度 的 这 大的 蓝色的 河 , 作为 决定 经过 使用 的 一个 杰克逊
[ˌtɜːbɪ'dɪmɪtə] ,
turbidimeter ,
浊度计 ,

利用杰克逊浊度计测定的大蓝河的浊度：

['veərid] [frɒm; frəm] - [pɑːts] [pə(r)] ['mɪljən] [ɪn]['wɪntə(r)] (['dʒænjuəri] - , -) [tuː; tə][æz; əz] [haɪ]
varied from 27 parts per million in winter (January 10 , 1958) to as high
多种多样 从 - 部分 每 百万 在 冬天 (一月 - , -) 到 作为 高的
[æz; əz] - ,
as 14 ,
作为 - ,

冬季（1958 年 1 月 10 日）的浓度为百万分之 27，最高可达百万分之 14。

- [piː] . [piː] . [em] .
000 p . p . m .
- p . p . 米 .

000 ppm

([dʒʊ'laɪ] - , -) .
(July 12 , 1958) .
(七月 - , -) .

（1958年7月12日）

[ðə; ði]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)][hæz; həz]['sɪmələ(r)] [tɜː'bɪdəti] , [wɪð] [haɪ] ['ridɪŋ] ['biːɪŋ] ['friːkwənt] .
The Little Blue River has similar turbidities , with high readings being frequent .
这 小的 蓝色的 河 有 相似的 浊度 , 和 高的 阅读 存在 频繁 .

小蓝河的浊度也类似，经常出现高浊度读数。

[ɪn][ðə; ði] ['sʌmə(r)] [ɒv; əv] - ,
In the summer of 1957 ,
在 这 夏天 的 - ,

1957年夏天，

[ˌpiː 'eɪtʃ][reɪndʒd][frɒm; frəm]['sɛvən] . [ˌtuː'tuː][tuː; tə][eit] . [fɔːr][ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] —
pH ranged from 7 . 2 to 8 . 4 in the Big Blue River Basin —
ph 范围 从 7 . 2 到 8 . 4 在 这 大的 蓝色的 河 盆地 —
['væljuːz] [ðæt] [ˌkɒrə'spɒnd] ['kləʊsli] [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- :
values that correspond closely with those of Canfield and Wiebe (1931 :
值 那 对应 密切 和 那些 的 坎菲尔德 和 维贝 (- :

大蓝河盆地的 pH 值范围为 7.2 至 8.4——这些值与 Canfield 和 Wiebe (1931 年) 的数据非常接近：

[θriː]) [huː] [meɪd] - [diˌtəːmi'neiʃənz] ['reɪndʒɪŋ][frɒm; frəm]['sɛvən] . [θriː][tuː; tə][eit] . [θriː][ɪn][ðə; ði]
3) who made 25 determinations ranging from 7 . 3 to 8 . 3 in the
3) WHO 制成 - 决定 范围 从 7 . 3 到 8 . 3 在 这
[striːmz] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɪ'bræskən] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] ['beɪs(ə)n][ɪn][dʒʊ'laɪ] , - .
streams of the Nebraskan portion of this basin in July , 1930 .
溪流 的 这 内布拉斯加州 部分 的 这 盆地 在 七月 , - .

3) 1930 年 7 月，他在内布拉斯加州流域的溪流中进行了 25 次测定，结果从 7.3 到 8.3 不等。

['sɜːfɪs] ['temprətʃər] [æt; ət] ['veəriəs] ['steɪʃnz] ['veərid] [frɒm; frəm] 38° [ef] . [ɒn] ['dʒænjuəri] - , - ,
Surface temperatures at various stations varied from 38° F . on January 10 , 1958 ,
表面 温度 在 各种各样的 车站 多种多样 从 38° F . 在 一月 - , - ,

1958年1月10日，各站点的地表温度从38华氏度起。

[tuː; tə] 90° [ef] . [ɪn] ['bækwɔːtə(r)] - ['eəriəz] [ɒn] [dʒʊ'laɪ] - , - .
to 90° F . in backwater - areas on July 19 , 1957 .
到 90° F . 在 回水区 - 区域 在 七月 - , - .

1957 年 7 月 19 日，偏远地区的气温高达 90°F。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['sɜːfɪs] ['temprətʃə(r)] [æt; ət] [mɪd] - [deɪ] [ɪn] [dʒʊ'laɪ] [ænd; ənd] ['ɔːgəst] , - , [wɒz; wəz]
The average surface temperature at mid - day in July and August , 1957 , was
这 平均的 表面 温度 在 中 - 天 在 七月 和 八月 , - , 曾是
[ə'prɒksɪmətli] - . 5° [ef] .
approximately 86 . 5° F .
大约 - . 5° F .

1957 年 7 月和 8 月中午的平均地表温度约为 86.5°F。

['kemɪk(ə)l] [dɪˌtəːmɪ'neiʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɒn] ['wɔːtə(r)] - ['sæmpl] [frɒm; frəm] [maɪ] ['steɪʃ(ə)n] [fɔːr] - [es]
Chemical determinations were made on water - samples from my Station 4 - S
化学 决定 是 制成 在 水 - 样品 从 我的 车站 4 - S
[ɒn] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ,
on the Big Blue River ,
在 这 大的 蓝色的 河 ,

我对位于大蓝河4-S站的水样进行了化学测定。

[ænd; ənd] ['steɪʃ(ə)n] - - [es] [ɒn] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] [bluː] (['teɪb(ə)l] [wʌn]) .
and Station 50 - S on the Little Blue (Table 1) .
和 车站 - - S 在 这 小的 蓝色的 (桌子 1) .

以及小蓝线上的 50-S 站（表 1）。

[ðiːz] ['sæmpl] [wɜː(r); wə(r)] ['teɪkən] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɪn] [strɒŋ] ['kʌrənt] .
These samples were taken from the surface in strong current .
这些 样品 是 已采取 从 这 表面 在 强的 当前的 .

这些样品是在强水流下从水面采集的。

[dɪˌtəːmɪ'neiʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [baɪ] ['meθədz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] ['stændəd] ['meθədz] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði]
Determinations were made by methods described in Standard Methods for the
决定 是 制成 经过 方法 描述 在 标准 方法 为了 这
[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] [ænd; ənd] ['suːɪdʒ] ,
Examination of Water and Sewage ,
考试 的 水 和 污水 ,

测定方法参照《水和污水检验标准方法》进行。

10th [ɪ'dɪʃ(ə)n] , - .
10th edition , 1955 .
10th 版 , - .

第十版，1955年。

['teɪb(ə)l] [wʌn] . — ['kemɪk(ə)l] [dɪˌtəːmɪ'neiʃənz] [ɪn] ['mɪlɪˌgræmz] [pə(r)] ['liːtə(r)] [æt; ət] [faɪv] ['steɪʃnz] [ɪn] [ðə; ði]
Table 1 . — Chemical Determinations in Milligrams Per Liter at Five Stations in the
桌子 1 . — 化学 决定 在 毫克 每 升 在 五 车站 在 这
[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ['beɪs(ə)n] ,
Big Blue River Basin ,
大的 蓝色的 河 盆地 ,

表1.—大蓝河盆地五个监测站的化学测定结果（毫克/升），

['kænzəs] , - .
Kansas , 1958 .
堪萨斯州 , - .

堪萨斯州，1958年。

['steɪʃ(ə)n]
Station
车站

车站

[ænd; ənd]
and
和

和

[deɪt] [ˌfiːnɒl'(f)θæliːn; -'(f)θeɪl-] [ˌælkə'lɪnəti] ['meθɪl] - ['ɒrɪndʒ] [ˌælkə'lɪnəti] ['klɔːrˌaɪdz] [s'ʌlfeɪts] ['naɪˌtreɪts]
Date Phenolphthalein alkalinity Methyl - orange alkalinity Chlorides Sulphates Nitrates
日期 酚酞 碱度 甲基 - 橙子 碱度 氯化物 硫酸盐 硝酸盐
[n'aɪtɹaɪts] [ə'məʊniə] ['fɒsfeɪt]
Nitrites Ammonia Phosphate
亚硝酸盐 氨 磷酸盐

日期 酚酞碱度 甲基橙碱度 氯化物 硫酸盐 硝酸盐 亚硝酸盐 氨 磷酸盐

[fɔːr] - [es]
4 - S
4 - S

4-S

['ɔːgəst] [naɪn] . . . . - . - - - - [θriː] . [faɪv] . - . - . -
August 9 . . . . 0 . 0 154 16 28 3 . 5 . 083 . 250 . 225
八月 9 . . . . - . - - - - 3 . 5 . - . - . -

8月9日........ 0.0 154 16 28 3.5 .083 .250 .225

- - [es]
50 - S
- - S

50-S

['ɔːgəst] [naɪn] . . . . - . - - - - [ˌtuː'tuː] . [faɪv] . - . - . -
August 9 . . . . 0 . 0 125 24 20 2 . 5 . 669 . 427 . 240
八月 9 . . . . - . - - - - 2 . 5 . - . - . -

8月9日........ 0.0 125 24 20 2.5 .669 .427 .240

- - [em]
35 - M
- - M

35-M

['ɔːgəst] [naɪn] . . . . - . - - - - [naɪn] . [fɔːr] . - . - . -
August 9 . . . . 0 . 0 366 15 108 9 . 4 . 220 . 750 . 080
八月 9 . . . . - . - - - - 9 . 4 . - . - . -

8月9日........ 0.0 366 15 108 9.4 .220 .750 .080

- - [dʒiː]
11 - G
- - G

11-G

[dʒʊ'laɪ][eit] . . . . - . - - - - [fɔːr] . [faɪv] . - . - . -
July 8 . . . . 0 . 0 272 15 60 4 . 5 . 060 . 625 . 140
七月 8 . . . . - . - - - - 4 . 5 . - . - . -

7月8日........ 0.0 272 15 60 4.5 .060 .625 .140

- - [dʒiː]
18 - G
- - G

18-G

[dʒʊ'laɪ] - . . . . - - - [wʌn] . [sɪks] . - - - - - [-]
July 22 . . . . 0 . 0 183 10 60 1 . 6 . 938 . 293 . 240 [409]
七月 - . . . . - - - 1 . 6 . - - - - - [-]

7月22日……. 0.0 183 10 60 1.6 .938 .293 .240[409]

[ðə; ði][bæŋks][ɒv; əv][bəuθ][ðə; ði][bɪg] [bluː] [ænd; ənd] ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvəz] [sə'pɔːt] ['nærəʊ] [raɪ'peəriən]
The banks of both the Big Blue and Little Blue rivers support narrow riparian
这 银行 的 两个都 这 大的 蓝色的 和 小的 蓝色的 河流 支持 狭窄的 河岸
['fɔːrɪsts; 'fɑːrɪsts] [kəm'praɪzd] [praɪ'merəli][ɒv; əv][elm] ,
forests comprised primarily of elm ,
森林 包括 主要 的 榆树 ,

大蓝河和小蓝河两岸都生长着狭窄的河岸林，主要由榆树组成。

['ʌlməs] [əˌmerɪ'kɑːnəs] , ['kɒtnwʊd] , ['pɑːpjʊləs] [dɛl'tɔɪdiːz] , ['sɪkəmɔː(r)] , [p'lætənəs][ˌɑːksɪˌdɛn'teɪlɪs] ,
Ulmus americanus , cottonwood , Populus deltoides , sycamore , Platanus occidentalis ,
榆树 美洲 , 棉白杨 , 杨树 三角肌 , 梧桐树 , 悬铃木 西方花 ,
[ænd; ənd] ['wɪləʊ] , ['seɪlɪks][ˌɛsˌpiː'piː] .
and willow , Salix spp .
和 柳 , 柳树 属 .

美洲榆、三叶杨、三角杨、悬铃木、悬铃木和柳树、柳属植物。

['meɪp(ə)l] , ['eɪsə(r)][ɛs'piː] . , [əʊk] , ['kwɜːrkəs][ˌɛsˌpiː'piː] . , [ænd; ənd] [æʃ] , ['fræksɪnəs][ɛs'piː] . [ə'kɜː(r)] [weə(r)]
Maple , Acer sp . , oak , Quercus spp . , and ash , Fraxinus sp . occur where
枫 , 宏碁 sp . , 橡木 , 栎树 属 . , 和 灰 , 白蜡树 sp . 发生 在哪里
[ðə; ði] ['rɪvəz] [fləʊ] [nɪə(r)] [stiːp] ,
the rivers flow near steep ,
这 河流 流动 靠近 陡 ,

枫树（Acer sp.）、橡树（Quercus spp.）和白蜡树（Fraxinus sp.）生长在河流流经陡峭山坡附近的地方。

['rɒki] ['hɪlsaɪd] .
rocky hillsides .
岩石 山坡 .

岩石嶙峋的山坡。

['meni] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɪlz] [ɑː(r); ə(r)]['vɜːdʒɪn] ['bluːˌstem] ['prɛəriz] ([ˌænˌdrɑː'poʊˌgɑːn][ˌɛsˌpiː'piː] .) , [bʌt; bət]
Many of the hills are virgin bluestem prairies (Andropogon spp .) , but
许多 的 这 丘陵 是 处女 蓝茎草 草原 (须芒草 属 .) , 但
[ðə; ði] ['flʌdplein] [ɑː(r); ə(r)] ['hevɪli] ['kʌltɪveɪtɪd] .
the floodplains are heavily cultivated .
这 洪泛区 是 重度 栽培 .

许多山丘都是原始的蓝茎草草原（Andropogon spp.），但洪泛区已被大量耕种。

[mʌd] - ['kɑpər'bɑtəmd] [striːmz] . — [striːmz] [ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][ɑː(r); ə(r)]['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði] ['wɔːtəʃed]
Mud - bottomed Streams . — Streams of this kind are present in the watershed
泥 - 底部 流 . — 流 的 这 种类 是 展示 在 这 分水岭
[ɒv; əv][ðə; ði] [blæk] [və'mɪljən] ['rɪvə(r)] [ðæt] ['entəz] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [iːst] .
of the Black Vermillion River that enters Big Blue River from the east .
的 这 黑色的 朱砂 河 那 进入 大的 蓝色的 河 从 这 东方 .

泥底溪流——这种溪流存在于黑朱砂河的流域中，该河从东面汇入大蓝河。

[ðə; ði]['eəriə] [iːst] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][ænd; ənd] [nɔːθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [blæk] [və'mɪljən] ['rɪvə(r)]
The area east of the Big Blue River and north of the Black Vermillion River
这 区域 东方 的 这 大的 蓝色的 河 和 北 的 这 黑色的 朱砂 河
[ɪz] [tɪl] [pleɪnz] ,
is till plains ,
是 直到 平原 ,

大蓝河以东、黑朱砂河以北的地区是冰碛平原。

[weə(r)] [rɪ'liːf] ['seldəm] [ik'siːd] - [fiːt] ([wɔːltərz] , - : -) .
where relief seldom exceeds 100 feet (Walters , 1954 : 12) .
在哪里 宽慰 很少 超过 - 脚 (沃尔特斯 , - : -) .

地形起伏很少超过 100 英尺（Walters，1954：12）。

[striːmz] [ɪn] [ðɪs] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['beɪs(ə)n] ,
Streams in this portion of the basin ,
流 在 这 部分 的 这 盆地 ,

流域这一部分的溪流，

[ænd; ənd] [striːmz] ['entərɪŋ] [ðə; ði]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [west] ([mɪl] [kriːk] [ænd; ənd]
and streams entering the Little Blue River from the west (Mill Creek and
和 溪流 进入 这 小的 蓝色的 河 从 这 西方 (磨 溪 和
['hɔːsʃuː] [kriːk] ['sɪstəmz]) ,
Horseshoe Creek systems) ,
马蹄铁 溪 系统) ,

以及从西面汇入小蓝河的溪流（米尔溪和马蹄溪水系），

[tend] [tuː; tə][hæv; həv][viː] - [ʃeɪpt] ['tʃæn(ə)lz] ,
tend to have V - shaped channels ,
趋向 到 有 V - 形状 频道 ,

通常具有V形通道，

['fjuːə(r)] ['rɪflz] [ðæn; ðən][ðə; ði]['lɪt(ə)l] [bluː] [ænd; ənd][bɪg] [bluː] ['rɪvəz] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] ['grævəli]
fewer riffles than the Little Blue and Big Blue rivers and in the gravelly
更少 步枪 比 这 小的 蓝色的 和 大的 蓝色的 河流 和 在 这 砾石
[striːmz] ([tuː; tə][biː; bi] [dɪ'skraɪbd] ['leɪtə(r)]) ,
streams (to be described later) ,
溪流 (到 是 描述 之后) ,

与小蓝河和大蓝河相比，这里的浅滩较少，而且河床多砾石（稍后会详细介绍）。

[ænd; ənd][hæv; həv] ['bɒtəms] [ɒv; əv] [mʌd] [ɔː(r)] [kleɪ] , [wɪð] [fjuː] [rɒks] ([pleɪt] - , [fɪg] . [wʌn]) .
and have bottoms of mud or clay , with few rocks (Plate 12 , Fig . 1) .
和 有 底部 的 泥 或者 黏土 , 和 很少 岩石 (盘子 - , 如图 . 1) .

底部为泥土或粘土，很少有岩石（图 12，图 1）。

[haʊ'evə(r)] ,
However ,
然而 ,

然而，

[ɪn][ðə; ði] [ɪk'striːm] ['hedwɔːtəz] [ɒv; əv][məʊst] ['westən] ['trɪbjəˌteri] [ɒv; əv][ðə; ði]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)] ([ɪn]
in the extreme headwaters of most western tributaries of the Little Blue River (in
在 这 极端 源头 的 最多 西 支流 的 这 小的 蓝色的 河 (在
['wɒʃɪŋtən] [ænd; ənd] [rɪ'pʌblɪk] ['kaunti]) ['sændi] ['bɒtəms] [prɪ'dɒmɪneɪt] .
Washington and Republic counties) sandy bottoms predominate .
华盛顿 和 共和国 县) 沙 底部 占主导地位 .

在小蓝河大多数西部支流的源头（位于华盛顿县和共和国县），沙质河床占主导地位。

[ðə; ði] [blæk] [və'mɪljən] ['rɪvə(r)] [fləʊz] [ɒn][ə; eɪ] [brɔːd] ['flʌdpleɪn] [ænd; ənd][ɪz][ə; eɪ] [mʌd] -
The Black Vermillion River flows on a broad floodplain and is a mud -
这 黑色的 朱砂 河 流量 在 一个 广阔 洪泛区 和 是 一个 泥 -
['kɑpər'bɑtəmd] ,
bottomed ,
底部 ,

黑朱砂河发源于广阔的冲积平原，河底为泥质河床。

['slʌgɪʃ] [striːm] , [wɪð] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] ['greɪdiənt][ɒv; əv] [ə'prɒksɪmətli] [wʌn] [fʊt] [pə(r)] [maɪl] .
sluggish stream , with an average gradient of approximately one foot per mile .
迟缓 溪流 , 和 一个 平均的 坡度 的 大约 一 脚 每 英里 .

水流缓慢，平均坡度约为每英里一英尺。

[frɪndʒ] - ['fɔːrɪsts; 'fɑːrɪsts][ɒv; əv][elm] , ['kɒtnwʊd] , ['sɪkəmɔː(r)] , [ænd; ənd] ['wɪləʊ] [pə'sɪst] [ə'lɒŋ]
Fringe - forests of elm , cottonwood , sycamore , and willow persist along
边缘 - 森林 的 榆树 , 棉白杨 , 梧桐树 , 和 柳 坚持 沿着
[məʊst][ɒv; əv] [ðiːz] [striːm] - ['kɔːsɪz] .
most of these stream - courses .
最多 的 这些 溪流 - 课程 .

在这些溪流的大部分沿岸，仍然生长着榆树、白杨、梧桐和柳树等边缘林。

[ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] [mʌd] ['bɒtəms] ,
Notwithstanding the mud bottoms ,
虽然 这 泥 底部 ,

尽管海底是泥泞的，

[ðə; ði]['wɔːtə(r)][ɪn] [ðɪs] [kaɪnd][ɒv; əv] [striːm] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['beɪs(ə)n] [rɪ'meɪnz] ['klɪərə(r)][ðæn; ðən]
the water in this kind of stream in the Big Blue Basin remains clearer than
这 水 在 这 种类 的 溪流 在 这 大的 蓝色的 盆地 遗迹 更清晰 比
[ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] [ænd; ənd]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvəz] .
that of the Big Blue and Little Blue rivers .
那 的 这 大的 蓝色的 和 小的 蓝色的 河流 .

大蓝盆地这类溪流的水质比大蓝河和小蓝河的水质更清澈。

['hevi] ['ælgəl] [bluːmz] [wɜː(r); wə(r)]['nəʊtɪd][ɪn][ðə; ði] [blæk] [və'mɪljən] ['rɪvə(r)][ænd; ənd] [mɪl] [kriːk] ,
Heavy algal blooms were noted in the Black Vermillion River and Mill Creek ,
重的 藻类 花朵 是 著名的 在 这 黑色的 朱砂 河 和 磨 溪 ,

黑朱砂河和米尔溪出现了严重的藻类水华现象。

['wɒʃɪŋtən] ['kaʊnti] , [ɪn] - [ænd; ənd] - .
Washington County , in 1957 and 1958 .
华盛顿 县 , 在 - 和 - .

华盛顿县，1957 年和 1958 年。

['temprətʃər] [æt; ət] ['steɪʃnz] - - [em][ænd; ənd] - - [em][ɒn] [mɪl] [kriːk] , ['wɒʃɪŋtən] ['kaʊnti] ,
Temperatures at Stations 45 - M and 46 - M on Mill Creek , Washington County ,
温度 在 车站 - - M 和 - - M 在 磨 溪 , 华盛顿 县 ,
['ævərɪdʒd] - . 5° [ef] . [ɒn][dʒʊ'laɪ] - , - .
averaged 85 . 5° F . on July 31 , 1957 .
平均值 - . 5° F . 在 七月 - , - .

1957 年 7 月 31 日，华盛顿县米尔溪 45-M 和 46-M 站的平均气温为 85.5°F。

['kemɪk(ə)l] [ˌkærəktə'rɪstɪks] [ɒv; əv][ə; eɪ]['wɔːtə(r)] - ['sɑːmp(ə)l][frɒm; frəm]['steɪʃ(ə)n] - - [em] , [blæk]
Chemical characteristics of a water - sample from Station 35 - M , Black
化学 特征 的 一个 水 - 样本 从 车站 - - M , 黑色的
[və'mɪljən] ['rɪvə(r)] , [ɑː(r); ə(r)][ɪn]['teɪb(ə)l][wʌn] .
Vermillion River , are in Table 1 .
朱砂 河 , 是 在 桌子 1 .

黑朱砂河 35-M 站水样的化学特征见表 1。

['græv(ə)l] - ['kɑpər'bɑtəmd] [striːmz] . — [məʊst] [striːmz] [ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][ɑː(r); ə(r)] ['trɪbjətri] [tuː; tə]
Gravel - bottomed Streams . — Most streams of this kind are tributary to
碎石 - 底部 流 . — 最多 溪流 的 这 种类 是 支流 到
[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ;
the Big Blue River ;
这 大的 蓝色的 河 ;

砾石底溪流——这类溪流大多是大蓝河的支流；

[haʊ'evə(r)] , [striːmz] ['entərɪŋ] [blæk] [və'mɪljən] ['rɪvə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [saʊθ] [ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ][ɒv; əv]
however , streams entering Black Vermillion River from the south are also of
然而 , 溪流 进入 黑色的 朱砂 河 从 这 南 是 还 的
[ðɪs] [taɪp] ([pleɪt] - , [fɪg] . [ˌtuː'tuː]) .
this type (Plate 12 , Fig . 2) .
这 类型 (盘子 - , 如图 . 2) .

然而，从南部流入黑朱砂河的溪流也是这种类型（图版 12，图 2）。

[ðə; ði] [stri:mz] [ɑ:(r); ə(r)] " [ˌkærəktə'rɪstɪkli] [ə; eɪ]['sɪəri:z][ɒv; əv] [lɑ:dʒ] [pu:lz] ([tu:; tə] - [fi:t] [ɪn]
The streams are " characteristically a series of large pools (to 100 feet in
这 溪流 是 " 典型地 一个 系列 的 大的 游泳池 (到 - 脚 在
[leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd][mɔ:(r)][ðæn; ðən] [tu:] [fi:t] [ɪn] [depθ]) [kə'nektɪd] [baɪ] [ʃɔ:t] ['rɪflz] [ænd; ənd]
length and more than two feet in depth) connected by short riffles and
长度 和 更多的 比 二 脚 在 深度) 连接 经过 短的 步枪 和
[smɔ:lə(r)] [pu:lz] " (- [ænd; ənd] [krɒs] ,
smaller pools " (Minckley and Cross ,
较小的 游泳池 " (- 和 叉 ,

这些溪流"通常由一系列大型水潭（长达 100 英尺，深度超过 2 英尺）组成，这些水潭之间由短浅滩和较小的水潭连接"（Minckley 和 Cross，

[ɪn] [pres]) .
in press) .
在 按) .

（即将出版）。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['greɪdiənts][ɑ:(r); ə(r)] [haɪ] : ['kɑ:rnəhæn] [kri:k] , - [fi:t] [pə(r)][maɪl] ; [mɪl] [kri:k] ,
The average gradients are high : Carnahan Creek , 33 feet per mile ; Mill Creek ,
这 平均的 梯度 是 高的 : 卡纳汉 溪 , - 脚 每 英里 ; 磨 溪 ,

平均坡度很高：卡纳汉溪，每英里 33 英尺；米尔溪，

['raɪli] ['kaʊnti] , - [fi:t] ; [klɪə(r)] [kri:k] , - [fi:t] [pə(r)][maɪl] .
Riley County , 21 feet ; Clear Creek , 16 feet per mile .
莱利 县 , - 脚 ; 清除 溪 , - 脚 每 英里 .

莱利县，每英里 21 英尺；清水溪，每英里 16 英尺。

[stri:m] - [fləʊ] [ɪz]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [les] [ðæn; ðən] [faɪv] ['kju:bɪk] [fi:t] [pə(r)] ['sekənd] .
Stream - flow is usually less than five cubic feet per second .
溪流 - 流动 是 通常 较少的 比 五 立方体 脚 每 第二 .

水流速度通常小于每秒五立方英尺。

[ɪn] ['sʌmə(r)] , [ði:z] [stri:mz] [meɪ] [bɪ'kʌm] [ˌɪntə'mɪtənt] , [bʌt; bət] [sprɪŋz] [ænd; ənd] [-]
In summer , these streams may become intermittent , but springs and [410]
在 夏天 , 这些 溪流 可能 变得 间歇性的 , 但 弹簧 和 [-]

夏季，这些溪流可能会变得断断续续，但泉水和[410]

['sʌbsɜ:fɪs] [ˌpɜ:kə'leɪʃn] [meɪn'teɪn] [pu:l] - ['lev(ə)lz] (- [ænd; ənd] [krɒs] , [lɑ:k] . [sɪt] .) .
subsurface percolation maintain pool - levels (Minckley and Cross , loc . cit .) .
地下 渗滤 维持 水池 - 级别 (- 和 叉 , 位置 . 引用 .) .

地下渗流维持水池水位（Minckley 和 Cross，同上）。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['temprətʃər] [ɒv; əv] [ði:z] [smɔ:l] [stri:mz] (- . 5° [tu:; tə] - . 0° [ef] . [ɪn][dʒʊ'laɪ]
The average temperatures of these small streams (79 . 5° to 81 . 0° F . in July
这 平均的 温度 的 这些 小的 溪流 (- . 5° 到 - . 0° F . 在 七月
[ænd; ənd] ['ɔ:gəst] ,
and August ,
和 八月 ,

这些小溪的平均温度（7 月和 8 月为 79.5° 至 81.0° F）

-) [wɜ:(r); wə(r)]['ləʊə(r)][ðæn; ðən] ['temprətʃər] [ɪn] [stri:m] - [taɪps] ['pri:viəsli] [dɪ'skraɪbd] .
1957) were lower than temperatures in stream - types previously described .
-) 是 降低 比 温度 在 溪流 - 类型 之前 描述 .

1957 年）的温度低于之前描述的溪流类型的温度。

[tɜ:'bɪdəti] [wɜ:(r); wə(r)]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [les] [ðæn; ðən] - [pi:] . [pi:] . [em] .
Turbidities were usually less than 25 p . p . m .
浊度 是 通常 较少的 比 - p . p . 米 .

浊度通常低于25ppm

[ðə; ði] ['kemɪk(ə)l] ['prɒpətiz] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] - ['sæmpl] [frɒm; frəm] [tuː] [ɒv; əv] [ðiːz] [striːmz] (
The chemical properties of water - samples from two of these streams (
这 化学 特性 的 水 - 样品 从 二 的 这些 溪流 (
['steɪʃnz] - - [dʒiː] [ænd; ənd] - - [dʒiː]) [ɑː(r); ə(r)] ['lɪstɪd] [ɪn] ['teɪb(ə)l] [wʌn] .
Stations 11 - G and 18 - G) are listed in Table 1 .
车站 - - G 和 - - G) 是 列出 在 桌子 1 .

表 1 列出了其中两条溪流（11-G 站和 18-G 站）水样的化学性质。

['priːviəs] ['rekɔːdz] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz]
PREVIOUS RECORDS OF FISHES
以前的 记录 的 鱼

鱼类先前记录

[ðə; ði] ['ɜːliɪst] ['rekɔːdz] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ['beɪs(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] [ðəʊz] [ɒv; əv]
The earliest records of fishes from the Big Blue River Basin are those of
这 最早 记录 的 鱼 从 这 大的 蓝色的 河 盆地 是 那些 的
['kreɪgɪn] (-) [ænd; ənd] ['greɪəm] (-) [ɪn] [ˌɪndɪ'pendəntli] ['pʌblɪʃt] ['lɪsts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪʃɪz]
Cragin (1885) and Graham (1885) in independently published lists of the fishes
克雷金 (-) 和 格雷厄姆 (-) 在 独立 已发布 列表 的 这 鱼
[ɒv; əv] ['kænzəs] .
of Kansas .
的 堪萨斯州 .

大蓝河盆地鱼类的最早记录是 Cragin (1885) 和 Graham (1885) 在独立出版的堪萨斯州鱼类名录中记录的。

[miːk] (-) [rɪ'kɔːdɪd] ['fɪʃɪz] [kə'lektɪd] [ɪn] - " [frɒm; frəm] [bəʊθ] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bluː]
Meek (1895) recorded fishes collected in 1891 " from both branches of the Blue
温顺 (-) 记录 鱼 集 在 - " 从 两个都 分支 的 这 蓝色的
['rɪvə(r)] ,
River ,
河 ,

米克（1895）记录了1891年从蓝河两条支流采集的鱼类，

[ə; eɪ] [fjuː] [maɪlz] [west] [ɒv; əv] [kriːt] , [nə'bræskə] .
a few miles west of Crete , Nebraska .
一个 很少 英里 西方 的 克里特岛 , 内布拉斯加州 .

位于内布拉斯加州克里特以西几英里处。

" ['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd] [kɒks] (-) [rɪ'pɔːtɪd] [faɪv] [kə'lekʃn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [nɪ'bræskən] [pɑːt]
" Evermann and Cox (1896) reported five collections from the Nebraskan part
" 埃弗曼 和 考克斯 (-) 据报道 五 收藏 从 这 内布拉斯加州 部分
[ɒv; əv] [ðə; ði] ['beɪs(ə)n] .
of the basin .
的 这 盆地 .

“Evermann 和 Cox (1896) 报告了来自内布拉斯加州盆地的五次采集。

[ðeə(r)] [kə'lekʃn] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɪn] [ɒk'təʊbə(r)] , - , [ænd; ənd] ['ɔːgəst] , - , [ænd; ənd] [ðə; ði]
Their collections were made in October , 1892 , and August , 1893 , and the
他们的 收藏 是 制成 在 十月 , - , 和 八月 , - , 和 这
['steɪʃnz] [wɜː(r); wə(r)] :
stations were :
车站 是 :

他们的采集工作分别在1892年10月和1893年8月进行，采集点如下：

[ɪn] - , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] [æt; ət] [kriːt] ; [ɪn] - , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] [æt; ət] ['suːərd] ,
in 1892 , Big Blue River at Crete ; in 1893 , Big Blue River at Seward ,
在 - , 大的 蓝色的 河 在 克里特岛 ; 在 - , 大的 蓝色的 河 在 西沃德 ,

1892年，克里特岛的大蓝河；1893年，苏厄德的大蓝河。

['lɪŋkən] [kriːk] [æt; ət] ['suːərd] [ænd; ənd] [jɔːk] , [ænd; ənd] ['biːvə(r)] [kriːk] [æt; ət] [jɔːk] .
Lincoln Creek at Seward and York , and Beaver Creek at York .
林肯 溪 在 西沃德 和 约克 , 和 海狸 溪 在 约克 .

林肯溪流经苏厄德和约克，比弗溪流经约克。

['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (-) [əb'teɪnd] [fɪʃ] [frɒm; frəm] - [ləu'kælitiz] [ɪn] [nə'bræskə] [ɪn] [dʒʊ'laɪ] ,
Canfield and Wiebe (1931) obtained fish from 18 localities in Nebraska in July ,
坎菲尔德 和 维贝 (-) 获得 鱼 从 - 地方 在 内布拉斯加州 在 七月 ,

Canfield 和 Wiebe (1931) 于 7 月从内布拉斯加州的 18 个地点采集了鱼类样本，

- ; [haʊ'evə(r)] , [ðeə(r)] ['meɪdʒə(r)] [kən'sɜːn] [wɒz; wəz] [dɪˌtɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] ['kwɒləti] .
1930 ; however , their major concern was determination of water quality .
- ; 然而 , 他们的 主要的 忧虑 曾是 决心 的 水 质量 .

1930 年；然而，他们的主要关注点是确定水质。

[ðeə(r)] ['steɪʃnz] [wɜː(r); wə(r)] : [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] [æt; ət] ['strɒmzˌbɜːrg] , [pɒlk] [ˌsiː 'əʊ] . ; [sə'praɪz] [ænd; ənd] [ju(ː)'lisiːz] ,
Their stations were : Big Blue River at Stromsburg , Polk Co . ; Surprise and Ulysses ,
他们的 车站 是 : 大的 蓝色的 河 在 斯特罗姆斯堡 , 波尔克 合作 . ; 惊喜 和 尤利西斯 ,

他们的站点分别是：波尔克县斯特罗姆斯堡的大蓝河站；惊喜站和尤利西斯站。

['bʌtlə(r)] [ˌsiː 'əʊ] . ; ['steɪpəlˌhɜːrst] , ['suːərd] , [ænd; ənd] ['mɪlfəd] , ['suːərd] [ˌsiː 'əʊ] . ; [kriːt] [ænd; ənd] ['wɪlbər] , ['seɪlaɪn] [ˌsiː 'əʊ] . ;
Butler Co . ; Staplehurst , Seward , and Milford , Seward Co . ; Crete and Wilber , Saline Co . ;
巴特勒 合作 . ; 斯泰普赫斯特 , 西沃德 , 和 米尔福德 , 西沃德 合作 . ; 克里特岛 和 威尔伯 , 盐水 合作 . ;

巴特勒县；苏厄德县的斯泰普赫斯特、苏厄德和米尔福德；萨林县的克里特和威尔伯；

['bɪətrɪs] , [bluː] [sprɪŋz] , [ænd; ənd] ['bɑrnstən] , [geɪdʒ] [ˌsiː 'əʊ] . ; ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)] [æt; ət] ['ferberi] , ['dʒefəs(ə)n] [ˌsiː 'əʊ] . ;
Beatrice , Blue Springs , and Barnston , Gage Co . ; Little Blue River at Fairbury , Jefferson Co . ;
贝娅特丽丝 , 蓝色的 斯普林斯 , 和 巴恩斯顿 , 盖奇 合作 . ; 小的 蓝色的 河 在 费尔伯里 , 杰斐逊 合作 . ;

盖奇县比阿特丽斯、蓝泉和巴恩斯顿；杰斐逊县费尔伯里的小蓝河；

['hiːbrən] , ['θeɪər] [ˌsiː 'əʊ] . ; ['sændi] [kriːk] [æt; ət] [ˌælɪg'zɑːndriə] , ['θeɪər] [ˌsiː 'əʊ] . ; [west] [fɔːk] [ɒv; əv] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] [æt; ət] ['stɑːkəm] ,
Hebron , Thayer Co . ; Sandy Creek at Alexandria , Thayer Co . ; West Fork of Big Blue River at Stockham ,
希伯伦 , 泰耶 合作 . ; 沙 溪 在 亚历山大 , 泰耶 合作 . ; 西方 叉 的 大的 蓝色的 河 在 斯托克汉姆 ,

希伯伦，泰耶县；亚历山大市的桑迪溪，泰耶县；斯托克汉姆的大蓝河西支流，

['hæmɪltən] [ˌsiː 'əʊ] . ; [mə'kuːl] ['dʒʌŋkʃ(ə)n] , [jɔːk] [ˌsiː 'əʊ] . ; ['biːvə(r)] ['krɒsɪŋ] , ['suːərd] [ˌsiː 'əʊ] . ; [ænd; ənd] ['biːvə(r)] [kriːk] [æt; ət] [jɔːk] , [jɔːk] [ˌsiː 'əʊ] .
Hamilton Co . ; McCool Junction , York Co . ; Beaver Crossing , Seward Co . ; and Beaver Creek at York , York Co .
汉密尔顿 合作 . ; 麦库尔 交汇处 , 约克 合作 . ; 海狸 十字路口 , 西沃德 合作 . ; 和 海狸 溪 在 约克 , 约克 合作 .

汉密尔顿县；约克县麦库尔枢纽；苏厄德县比弗克罗辛；以及约克县约克比弗克里克。

- (-) [ænd; ənd] ['dʒenɪŋz] (-) ['lɪstɪd] ['fɪʃɪz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ɒv; əv] ['kænzəs] [mju'ziːəm] [ɒv; əv] ['nætʃ(ə)rəl] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [mju'ziːəm] ,
Breukelman (1940) and Jennings (1942) listed fishes from the University of Kansas Museum of Natural History and the Kansas State College Museum ,
- (-) 和 詹宁斯 (-) 列出 鱼 从 这 大学 的 堪萨斯州 博物馆 的 自然的 历史 和 这 堪萨斯州 状态 大学 博物馆 ,

Breukelman（1940）和 Jennings（1942）列出了堪萨斯大学自然历史博物馆和堪萨斯州立学院博物馆的鱼类标本。

[rɪ'spektɪvli] , [ɪn'kluːdɪŋ] [sʌm; səm] ['spesəmən] [kə'lektɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ['sɪstəm] [ɪn]
respectively , including some specimens collected from the Big Blue River System in
分别 , 包括 一些 标本 集 从 这 大的 蓝色的 河 系统 在
['kænzəs] .
Kansas .
堪萨斯州 .

其中，包括从堪萨斯州大蓝河水系采集的一些标本。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] ['rekɔːdz] [ɪn] [ðiːz] [tuː] ['peɪpəz] [pə'teɪn] [tuː; tə] [kə'lekʃn] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] ['waɪdli]
Because records in these two papers pertain to collections that were widely
因为 记录 在 这些 二 文件 属于 到 收藏 那 是 广泛
[speɪst] [ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n][ænd; ənd][ɪn][taɪm] ,
spaced in the basin and in time ,
间隔 在 这 盆地 和 在 时间 ,

因为这两篇论文中的记录涉及流域内分布广泛且时间跨度很大的藏品，

[ðə; ði][spə'sɪfɪk][ləu'kælitiz][ɑː(r); ə(r)][nɒt]['gɪv(ə)n][ˌhɪər'ɪn] .
the specific localities are not given herein .
这 具体的 地方 是 不是 给定 在此处 .

本文未列出具体地点。

[wʌn][ɒv; əv] ['dʒenɪŋz] - ([lɑːk] . [sɪt] .)
One of Jennings ' (loc . cit .)
一 的 詹宁斯 - (位置 . 引用 .)

詹宁斯（同上）

['rekɔːdz] , - - ([ˌræfɪ'nɛsk]) , [wɒz; wəz]['saɪtɪd][baɪ] ['beɪli] [ænd; ənd] [krɒs]
records , Scaphirhynchus platorynchus (Rafinesque) , was cited by Bailey and Cross
记录 , - - (拉菲内斯克) , 曾是 引用 经过 贝利 和 叉
(- : -) .
(1954 : 191) .
(- : -) .

记录显示，Scaphirhynchus platorynchus (Rafinesque) 被 Bailey 和 Cross (1954: 191) 引用。

[mɔː(r)]['riːs(ə)ntli] , - [ænd; ənd] [krɒs] ([ɪn] [pres]) [rɪ'kɔːdɪd] ['sevrəl] [ləu'kælitiz] , [ænd; ənd]
More recently , Minckley and Cross (in press) recorded several localities , and
更多的 最近 , - 和 叉 (在 按) 记录 一些 地方 , 和
['saɪtɪd][sʌm; səm] ['peɪpəz] ['menʃ(ə)nd] [ə'bʌv] ,
cited some papers mentioned above ,
引用 一些 文件 提及 多于 ,

最近，Minckley 和 Cross（即将出版）记录了几个地点，并引用了上面提到的一些论文，

[ɪn][ə; eɪ] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] ['diːlɪŋ] [wɪð] ['noʊtrɑːpɪs] [tə'piːkə] (['gɪlbət]) [ɪn]['kænzəs] .
in a publication dealing with Notropis topeka (Gilbert) in Kansas .
在 一个 发布 处理 和 诺特罗皮斯 托皮卡 (吉尔伯特) 在 堪萨斯州 .

在一份关于堪萨斯州 Notropis topeka (Gilbert) 的出版物中。

[ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒn][ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɪ'bræskən] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n]
Information on the fishes of the Nebraskan portion of the Big Blue River Basin
信息 在 这 鱼 的 这 内布拉斯加州 部分 的 这 大的 蓝色的 河 盆地
[wɒz; wəz] [kəm'paɪld] ,
was compiled ,
曾是 编译 ,

我们收集了有关大蓝河盆地内布拉斯加州段鱼类的信息。

[ænd; ənd] [ə'dɪʃən(ə)l] [ləu'kælitiz][wɜː(r); wə(r)] [rɪ'pɔːtɪd] , [ɪn][ə; eɪ] ['dɒktərəl] ['θiːsɪs] [baɪ]['dɑːktər; draɪv] .
and additional localities were reported , in a doctoral thesis by Dr .
和 额外的 地方 是 据报道 , 在 一个 博士 论文 经过 博士 .
['reɪmənd] [iː] . ['dʒɒnsn] ,
Raymond E . Johnson ,
雷蒙德 E . 约翰逊 ,

雷蒙德·E·约翰逊博士的博士论文中还报告了其他一些地点的情况。

[ɪn'taɪtld] [ðə; ði] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɒv; əv] [nə'bræskə] ['fɪʃɪz] , - , [æt; ət] [ðə; ði] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ɒv; əv]
entitled The Distribution of Nebraska Fishes , 1942 , at the University of
标题 这 分配 的 内布拉斯加州 鱼类 , - , 在 这 大学 的
['mɪʃɪgən] .
Michigan .
密歇根州 .

题为《内布拉斯加州鱼类分布》，1942 年，密歇根大学。

['meθədz] [ænd; ənd] [mə'tɪəriəlz]
METHODS AND MATERIALS
方法 和 材料

方法与材料

[kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz]
Collection of Fishes
收藏 的 鱼类

鱼类收藏

[ðə; ði] [gɪə(r)] [ænd; ənd] [tek'niːks] [juːst] [ɑː(r); ə(r)] ['lɪstɪd] [bɪ'ləʊ] :
The gear and techniques used are listed below :
这 齿轮 和 技术 用过的 是 列出 以下 :

所用装备和技术如下：

[ɪn'træpmənt] [dɪ'vaɪsɪz] . — [huːp] [ænd; ənd] [faɪk] [nets] [ænd; ənd] ['waɪə(r)] [træps] [wɜː(r); wə(r)] [juːst]
Entrapment Devices . — Hoop and fyke nets and wire traps were used
诱捕 设备 . — 箍 和 费克 网 和 金属丝 陷阱 是 用过的
[fɔː(r); fə(r)] - [træp] / [net] ['aʊəz] [ɪn] - .
for 288 trap / net hours in 1957 .
为了 - 陷阱 / 网 小时 在 - .

诱捕装置——1957 年，环网、围网和铁丝陷阱的使用时间为 288 个陷阱/网小时。

[ðə; ði] [nets] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [beit] , [ænd; ənd] [wɜː(r); wə(r)] [set] ['pærəlel] [tuː; tə] [ðə; ði] ['kʌrənt] , [wɪð]
The nets were not baited , and were set parallel to the current , with
这 网 是 不是 诱饵 , 和 是 放 平行线 到 这 当前的 , 和
[ðə; ði] [maʊðz] [ˌdaʊn'striːm] .
the mouths downstream .
这 嘴 下游 .

渔网没有放饵，并且与水流方向平行放置，网口位于下游。

[huːp] [nets] [wɜː(r); wə(r)] 1½ [tuː; tə] [θriː] [fiːt] [ɪn] [daɪ'æmɪtə(r)] [æt; ət] [ðə; ði] [fɜːst] [huːp] ,
Hoop nets were 1½ to three feet in diameter at the first hoop ,
箍 网 是 1½ 到 三 脚 在 直径 在 这 第一的 箍 ,

篮网第一圈的直径为1.5到3英尺，

[wɪð] [ə; eɪ] [pɒt] - [meʃ] [ɒv; əv] [wʌn] [ɪntʃ] ; [faɪk] [nets] [-]
with a pot - mesh of one inch ; fyke nets [411]
和 一个 锅 - 网 的 一 英寸 ; 费克 网 [-]

网眼为一英寸的锅网；围网[411]

[wɜː(r); wə(r)] [θriː] [fiːt] [æt; ət] [ðə; ði] [fɜːst] [huːp] , [pɒt] - [meʃ] [ɒv; əv] [wʌn] [ɪntʃ] ; ['waɪə(r)] [træps] ,
were three feet at the first hoop , pot - mesh of one inch ; wire traps ,
是 三 脚 在 这 第一的 箍 , 锅 - 网 的 一 英寸 ; 金属丝 陷阱 ,

第一个箍环高三英尺，网眼一英寸；铁丝陷阱，

[wɪð] [æn; ən] ['əʊpənɪŋ] [æt; ət] [iːtʃ] [end] , [wɜː(r); wə(r)] 2½ [fiːt] [ɪn] [daɪ'æmɪtə(r)] [ænd; ənd] ['kʌvəd] [wɪð]
with an opening at each end , were 2½ feet in diameter and covered with
和 一个 开幕 在 每个 结尾 , 是 2½ 脚 在 直径 和 涵盖 和
[wʌn] - [ɪntʃ] - [meʃ] ,
one - inch - mesh ,
一 - 英寸 - 网 ,

两端各有一个开口，直径为2.5英尺，表面覆盖着1英寸的网眼布。

['gælvənaɪzd] ['tʃɪkɪn] ['waɪə(r)] .
galvanized chicken wire .
镀锌 鸡 金属丝 .

镀锌鸡笼网。

[gɪl] [nets] . — [ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [gɪl] [nets] [wɜː(r); wə(r)] [set] [ɒn] [θriː] [ə'keɪʒnz] [ɪn] ['eəriəz] [wɪð] ['lɪt(ə)l]
Gill Nets . — Experimental gill nets were set on three occasions in areas with little
鳃 网 . — 实验 鳃 网 是 放 在 三 场合 在 区域 和 小的
['kʌrənt] .
current .
当前的 .

刺网——在水流较缓的区域，曾三次设置实验性刺网。

[ðiːz] [nets] [wɜː(r); wə(r)] - [fiːt] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] , [wɪð] ¾ [tuː; tə] [tuː] [ɪntʃ] [bɑː(r)] - [meʃ] [ɪn] - - [fʊt]
These nets were 125 feet in length , with ¾ to two inch bar - mesh in 25 - foot
这些 网 是 - 脚 在 长度 , 和 ¾ 到 二 英寸 酒吧 - 网 在 - - 脚
['sekʃənz] .
sections .
部分 .

这些网长 125 英尺，网眼为 ¾ 英寸至 2 英寸，每段长 25 英尺。

[seɪn] . — [sein] [wɒz; wəz] [juːst] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] ['ʌðə(r)] ['meθədz] .
Seines . — Seining was used more than other methods .
塞纳河 . — 围网 曾是 用过的 更多的 比 其他 方法 .

围网捕鱼——围网捕鱼的使用频率高于其他捕鱼方法。

[æn; ən] [ə'tempt] [wɒz; wəz] [meɪd] [tuː; tə] [seɪn] [ɔːl] ['hæbəˌtæt] [æt; ət] [iːtʃ] ['steɪʃ(ə)n] .
An attempt was made to seine all habitats at each station .
一个 试图 曾是 制成 到 罾 全部 栖息地 在 每个 车站 .

在每个站点，都尝试对所有栖息地进行围捕。

[ɪn] [swɪft] ['wɔːtə(r)] , [seɪn] - [hɔːlz] [wɜː(r); wə(r)] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [meɪd] [ˌdaʊn'striːm] , [bʌt; bət] [ɪn] ['kwaɪət]
In swift water , seine - hauls were usually made downstream , but in quiet
在 迅速 水 , 罾 - 运输 是 通常 制成 下游 , 但 在 安静的
['eəriəz] [sein] [wɒz; wəz] [dʌn] ['rændəmli] .
areas seining was done randomly .
区域 围网 曾是 完毕 随机 .

在湍急的水流中，围网捕捞通常是在下游进行的；但在平静的水域中，围网捕捞则是随机进行的。

[hɔːl] - [seɪn] [sɪks] [tuː; tə] - [fiːt] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] , [θriː] [tuː; tə] [eɪt] [fiːt] [ɪn] [depθ] ,
Haul - seines six to 60 feet in length , three to eight feet in depth ,
运输 - 塞纳河 六 到 - 脚 在 长度 , 三 到 八 脚 在 深度 ,

拖网长度为6至60英尺，深度为3至8英尺。

[ænd; ənd] [wɪð] ['meʃɪz] [ɒv; əv] ⅛ [tuː; tə] ½ [ɪntʃ] [wɜː(r); wə(r)] [juːst] .
and with meshes of ⅛ to ½ inch were used .
和 和 网格 的 ⅛ 到 ½ 英寸 是 用过的 .

网眼尺寸为 ⅛ 至 ½ 英寸。

[fɔː(r); fə(r)] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['rɪfl] - ['fɪʃɪz] ,
For collection of riffle - fishes ,
为了 收藏 的 步枪 - 鱼 ,

用于采集浅滩鱼类，

[ðə; ði] [seɪn] [wɒz; wəz] ['plɑːntɪd] [bɪ'ləʊ] [ə; eɪ] [sɪ'lektɪd] ['eəriə] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['bɒtəm] [wɒz; wəz] [kɪkt]
the seine was planted below a selected area and the bottom was kicked
这 罾 曾是 已种植 以下 一个 已选 区域 和 这 底部 曾是 踢
['vaɪələntli] [baɪ] [wʌn] ['membə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['pɑːti] ,
violently by one member of the party ,
暴力 经过 一 成员 的 这 派对 ,

渔网被放置在选定区域下方，然后由一名队员猛烈踢动网底。

[waɪl] [wʌn][ɔː(r)] [tuː] [p'ɜːsənz] [held][ðə; ði] [seɪn] , ['reɪzɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wen] [ðə; ði]['eəriə][hæd; həd] [biːn] ['θʌrəli] [dɪ'stɜːbd] .
while one or two persons held the seine , raising it when the area had been thoroughly disturbed .
尽管 一 或者 二 人 握住 这 罾 , 提高 它 什么时候 这 区域 有 到过 彻底 不安 .

当一两个人握着围网，在彻底扰动该区域后将其提起。

[sein] [ɒn] ['rɪflz] [wɒz; wəz] [dʌn] [wɪð] [ə; eɪ][fɔː(r)] - [fʊt] [baɪ][fɔː(r)] - [fʊt] ['bɒbɪnet] [seɪn] .
Seining on riffles was done with a four - foot by four - foot bobbinet seine .
围网 在 步枪 曾是 完毕 和 一个 四 - 脚 经过 四 - 脚 线轴 罾 .

在浅滩上用四英尺乘四英尺的卷筒式围网进行围网捕鱼。

['rəʊtɪˌnəʊn] . — ['rəʊtɪˌnəʊn][wɒz; wəz] [juːst] [ɪn] [puːlz] [ɒv; əv][smɔːlə(r)] [striːmz] , [maʊðz] [ɒv; əv] [kriːks] , ['bɒrəʊ] - [pɪts] , [ænd; ənd] [kʌt] - [ɒf] ['eəriəz] .
Rotenone . — Rotenone was used in pools of smaller streams , mouths of creeks , borrow - pits , and cut - off areas .
鱼藤酮 . — 鱼藤酮 曾是 用过的 在 游泳池 的 较小的 溪流 , 嘴 的 小溪 , 借 - 坑 , 和 切 - 离开 区域 .

鱼藤酮——鱼藤酮曾被用于较小溪流的水潭、溪流入海口、取土坑和断流区域。

[bəʊθ] ['paʊdəd] [ænd; ənd][ɪ'mʌlsɪˌfaɪəb(ə)l]['rəʊtɪˌnəʊn][wɜː(r); wə(r)] [juːst] .
Both powdered and emulsifiable rotenone were used .
两个都 粉末状 和 乳化剂 鱼藤酮 是 用过的 .

使用了粉状和乳化型鱼藤酮。

[ðə; ði]['rəʊtɪˌnəʊn][wɒz; wəz] [mɪkst] [wɪð] ['wɔːtə(r)][ænd; ənd] [ə'plaɪd] [baɪ][hænd] ,
The rotenone was mixed with water and applied by hand ,
这 鱼藤酮 曾是 混合 和 水 和 应用 经过 手 ,

将鱼藤酮与水混合后手工涂抹。

[ɔː(r)]['ɪntuː][ðə; ði] ['bækwɒʃ] [ɒv; əv][æn; ən] ['aʊtbɔːd] ['məʊtə(r)] .
or into the backwash of an outboard motor .
或者 进入 这 回流 的 一个 舷外机 发动机 .

或者落入舷外发动机的回流中。

[ɪ'lektrɪk] ['ʃɒkə(r)] . — [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['juːnɪt] [juːst] [ɪn] [ðɪs] ['stʌdi] ['dʒenəˌreɪtɪd] - [vəʊlts][ænd; ənd] - [tuː; tə] - [wɒts] ,
Electric Shocker . — The electrical unit used in this study generated 115 volts and 600 to 700 watts ,
电的 令人震惊 . — 这 电气 单元 用过的 在 这 学习 生成的 - 伏特 和 - 到 - 瓦特 ,

电击器——本研究中使用的电击器产生115伏电压和600至700瓦功率。

['ɔːltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt] .
alternating current .
交替 当前的 .

交流电。

[ðə; ði] ['ʃɒkɪŋ] ['juːnɪt] [kən'sistid] [ɒv; əv] [tuː] [buːmz] , [iːtʃ] [wɪð] [tuː] [e'lektrəʊdz] ,
The shocking unit consisted of two booms , each with two electrodes ,
这 令人震惊 单元 由……组成 的 二 繁荣 , 每个 和 二 电极 ,

电击装置由两根臂杆组成，每根臂杆上有两个电极。

['maʊntɪd] [ɒn][ænd; ənd]['ɒpəɹˌeɪtɪd][frɒm; frəm][ə; eɪ] ['sləʊli] ['muːvɪŋ] [bəʊt] .
mounted on and operated from a slowly moving boat .
安装 在 和 经营的 从 一个 缓慢地 移动 船 .

安装于缓慢行驶的船只上，并由船上操作。

[fɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'kʌvəd] [ɪn] [skeɪp] [nets] ,
Fish were recovered in scape nets ,
鱼 是 恢复 在 逃脱 网 ,

在救命网中发现了鱼，

[ɔ:(r)][ɪn] ['meni] [keɪsɪz] [wɜ:(r); wə(r)] [aɪ'dentɪfaɪd] [æz; əz] [ðeɪ] [leɪ] [stʌnd] [ænd; ənd] [wɜ:(r); wə(r)] [nɒt]
or in many cases were identified as they lay stunned and were not
或者 在 许多 案例 是 已识别 作为 他们 躺 目瞪口呆 和 是 不是
[kə'lektɪd] .
collected .
集 .

或者在很多情况下，人们发现它们时已经昏迷不醒，没有进行收集。

[ˌestɪ'meɪʃn] [ɒv; əv] ['relətɪv] [ə'bʌndəns]
Estimation of Relative Abundance
估算 的 相对的 丰富

相对丰度的估计

['deɪtə][ɒn] ['relətɪv] [ə'bʌndəns] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz] [wɜ:(r); wə(r)] [əb'teɪnd] [baɪ] [kaʊnts] [ɒv; əv] [seɪn] [hɔ:lz]
Data on relative abundance of fishes were obtained by counts of seine hauls
数据 在 相对的 丰富 的 鱼 是 获得 经过 计数 的 罾 运输
[æt; ət] - [ɒv; əv][ðə; ði] - ['steɪʃnz] ,
at 29 of the 59 stations ,
在 - 的 这 - 车站 ,

在 59 个站点中的 29 个站点，通过对围网捕捞作业进行计数，获得了鱼类相对丰度的数据。

[kaʊnts] [ɒv; əv] - [fɪʃ] [æt; ət] ['sev(ə)n] ['steɪʃnz] , [ænd; ənd] [rɪ'zʌlts] [wɪð] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk]
counts of rotenoned fish at seven stations , and results with the electric
计数 的 - 鱼 在 七 车站 , 和 结果 和 这 电的
['ʃɒkə(r)] [æt; ət] [naɪn] ['steɪʃnz] .
shocker at nine stations .
令人震惊 在 九 车站 .

在七个站点统计了鱼干鱼的数量，并在九个站点进行了电击实验，结果如下。

[kaʊnts] [wɜ:(r); wə(r)] ['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [meɪd] [ɪn][ðə; ði] [fi:ld] ; [haʊ'evə(r)] ,
Counts were usually made in the field ; however ,
计数 是 通常 制成 在 这 场地 ; 然而 ,

计数通常是在现场进行的；然而，

[ɪn][sʌm; səm] [kə'lekʃn] [ɔ:l] [fɪʃ] [wɜ:(r); wə(r)] [prɪ'zɜ:vd] [ænd; ənd] ['kaʊntɪd] [ɪn][ðə; ði] [lə'bɒrətri] .
in some collections all fish were preserved and counted in the laboratory .
在 一些 收藏 全部 鱼 是 保存完好 和 计数 在 这 实验室 .

在一些收藏中，所有的鱼都被保存下来，并在实验室进行计数。

[sʌm; səm] [fɪʃ] ([ɔ:(r)] " [swɜ:lz] " [prɪ'zju:md] [tu:; tə][bi:; bi] [fɪʃ]) [əb'zɜ:vd] [waɪl] ['ʃɒkɪŋ] [wɜ:(r); wə(r)]
Some fish (or " swirls " presumed to be fish) observed while shocking were
一些 鱼 (或者 " 漩涡 " 假定 到 是 鱼) 观察到 尽管 令人震惊 是
[nɒt] [aɪ'dentɪfaɪd] [ænd; ənd] [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt] [ɪn'klu:dɪd] [ɪn][ðə; ði] [ˌkælkjʊ'leɪʃənz] .
not identified and are not included in the calculations .
不是 已识别 和 是 不是 包括 在 这 计算 .

在电击过程中观察到的一些鱼（或被认为是鱼的"漩涡"）未被识别，因此未纳入计算。

[haʊ'evə(r)] , [ɔ:l] [fɪʃ] ['pɒzətɪvli] [aɪ'dentɪfaɪd] [waɪl] ['ʃɒkɪŋ] [ɑ:(r); ə(r)] [ɪn'klu:dɪd] .
However , all fish positively identified while shocking are included .
然而 , 全部 鱼 积极地 已识别 尽管 令人震惊 是 包括 .

但是，所有在电击过程中被明确识别的鱼类都包含在内。

[eɪdʒ][ænd; ənd] [grəʊθ] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz]
Age and Growth of Fishes
年龄 和 生长 的 鱼类

鱼的年龄和生长

[fɪʃ] [frɒm; frəm] [sɪ'lektɪd] [saɪz] - [gru:ps] [wɜ:(r); wə(r)] [eɪdʒd] [ɪn] [ðɪs] ['stʌdi] .
Fish from selected size - groups were aged in this study .
鱼 从 已选 尺寸 - 团体 是 老年人 在 这 学习 .

本研究对选定大小组的鱼进行了年龄测定。

[skeɪlz] [fɔː(r); fə(r)][eɪdʒ] - [diˌtəːmiˈneiʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [rɪˈmuːvd] [frɒm; frəm] [pəˈzɪʃnz] [ˌrekəˈmendɪd]
Scales for age - determinations were removed from positions recommended
秤 为了 年龄 - 决定 是 已移除 从 职位 受到推崇的
[baɪ] - (- : -) .
by Lagler (1952 : 108) .
经过 - (- : -) .

年龄测定尺度从 Lagler (1952: 108) 建议的位置移除。

[skeɪlz] [wɜː(r); wə(r)] [pleɪst] [ɪn][ˈwɔːtə(r)] [bɪˈtwiːn] [glɑːs] [slaɪdz] [ænd; ənd][wɜː(r); wə(r)] [riːd] [ɒn][ə; eɪ]
Scales were placed in water between glass slides and were read on a
秤 是 放置 在 水 之间 玻璃 幻灯片 和 是 读 在 一个
[ˈstændəd] [skeɪl] - [prəˈdʒekʃ(ə)n] [dɪˈvaɪs] .
standard scale - projection device .
标准 规模 - 投影 设备 .

将标尺放在载玻片之间的水中，并在标准标尺投影仪上读取标尺读数。

[ˈpektərəl] [spaɪnz] [ɒv; əv] [ˈkætfɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] [rɪˈmuːvd] [frɒm; frəm][wʌn][ɔː(r)][bəuθ] [saɪdz] , [ˈsekʃənd] ,
Pectoral spines of catfish were removed from one or both sides , sectioned ,
胸饰 脊柱 的 鲶鱼 是 已移除 从 一 或者 两个都 侧面 , 分段 ,

将鲶鱼胸鳍上的棘刺从一侧或两侧切除，然后进行切片，

[ænd; ənd] [riːd] [baɪ] [ˈmeθədz] [dɪˈskraɪbd] [baɪ] [-] (- : - - -) .
and read by methods described by Marzolf (1955 : 243 - 244) .
和 读 经过 方法 描述 经过 马尔佐夫 (- : - - -) .

并按照 Marzolf (1955: 243-244) 描述的方法进行阅读。

[ˌkælkjuˈleɪʃ(ə)n][ɒv; əv][leŋkθ; leŋθ][æt; ət][ðə; ði][lɑːst] [ˈænjʊləs] [fɔː(r); fə(r)][bəuθ] [skeɪl] - [fɪʃ] [ænd; ənd]
Calculation of length at the last annulus for both scale - fish and
计算 的 长度 在 这 最后的 环 为了 两个都 规模 - 鱼 和
[ˈkætfɪʃ] [wɒz; wəz] [meɪd] [baɪ][dəˈrekt] [prəˈpɔːʃ(ə)n] .
catfish was made by direct proportion .
鲶鱼 曾是 制成 经过 直接的 部分 .

鳞鱼和鲶鱼的最后一个年轮的长度计算均采用直接比例法。

[ɔːl] [ˈmeʒəm(ə)nts] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv][ˈtəʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ][tuː; tə][ðə; ði] [ˈnɪərɪst] [tenθ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ]
All measurements are of total length to the nearest tenth of an inch
全部 测量 是 的 全部的 长度 到 这 最近的 第十 的 一个 英寸
[ənˈles] [ˈspesɪfaɪd] [ˈʌðəwaɪz] .
unless specified otherwise .
除非 指定的 否则 .

除非另有说明，所有尺寸均为总长度，精确到十分之一英寸。

[kriːl] [ˈsensəs]
Creel Census
克里尔 人口普查

克里尔人口普查

[frɒm; frəm][ˈeɪprəl][sɪks][tuː; tə] [meɪ] - , - , [ə; eɪ] [kriːl] [ˈsensəs] [wɒz; wəz][ˈteɪkən] [bɪˈləʊ] [ˈtɜːt(ə)l]
From April 6 to May 28 , 1957 , a creel census was taken below Turtle
从 四月 6 到 可能 - , - , 一个 鱼篓 人口普查 曾是 已采取 以下 龟
[kriːk] [dæm] .
Creek Dam .
溪 坝 .

1957 年 4 月 6 日至 5 月 28 日，在龟溪大坝下游进行了一次渔获量普查。

[frɒm; frəm][dʒuːn] - [tuː; tə][dʒʊˈlaɪ] - , - ,
From June 16 to July 24 , 1958 ,
从 六月 - 到 七月 - , - ,

1958年6月16日至7月24日

[ai] [ˌpɪəri'ɒdɪkli] ['vɪzɪtɪd] [ðə; ði] [meɪn] [pɔɪnts] [ɒv; əv] ['ækses] [tuː; tə] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ,
I periodically visited the main points of access to the Big Blue River ,
我 定期 到访 这 主要的 积分 的 使用权 到 这 大的 蓝色的 河 ,

我定期走访通往大蓝河的主要入口，

[bɪ'gɪnɪŋ] [ə'prɒksɪmətli] [eɪt] [maɪlz] [ˌdaʊn'striːm] [frɒm; frəm] ['tʌtl] [kriːk] [dæm] [ænd; ənd] ['endɪŋ]
beginning approximately eight miles downstream from Tuttle Creek Dam and ending
开始 大约 八 英里 下游 从 塔特尔 溪 坝 和 结束
[sɪks] [maɪlz] [ˌʌp'striːm] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['mæksɪml] [ɪk'stenʃ(ə)n] [-]
six miles upstream from the maximal extension [412]
六 英里 上游 从 这 最大值 扩大 [-]

从塔特尔溪大坝下游约 8 英里处开始，到最大延伸点上游 6 英里处结束[412]

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['rezəvwɑː(r)] [æt; ət] [kə'pæsəti] ['lev(ə)l] .
of the reservoir at capacity level .
的 这 水库 在 容量 等级 .

水库达到满库容。

['ækses] - [pɔɪnts] [kən'sistid] [ɒv; əv] - ['brɪdʒɪz] , [tuː] ['paʊə(r)] [dæmz] , [ænd; ənd] [θriː] ['eəriəz] [weə(r)]
Access - points consisted of 11 bridges , two power dams , and three areas where
使用权 - 积分 由……组成 的 - 桥梁 , 二 力量 水坝 , 和 三 区域 在哪里
['kaʊnti] [rəʊdz] [əpɹ'əʊtʃt] [ðə; ði] ['rɪvə(r)] .
county roads approached the river .
县 道路 接近 这 河 .

入口包括 11 座桥梁、两座水坝和三个县道通往河流的区域。

[ɪ'lev(ə)n] [eɪt] - ['aʊə(r)] [deɪz] [wɜː(r); wə(r)] [spent] [ɪn] [ðə; ði] - ['sensəs] [ænd; ənd] - [tʃeks] [ɪn] -
Eleven eight - hour days were spent in the 1957 census and 22 checks in 15
十一 八 - 小时 天 是 花费 在 这 - 人口普查 和 - 检查 在 -
[deɪz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɪn] - .
days were made in 1958 .
天 是 制成 在 - .

1957 年人口普查花了 11 个八小时工作日，1958 年人口普查在 15 天内进行了 22 次核查。

[æn; ən] ['iːkwəl] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] ['mɔːnɪŋ] ([sɪks] : - [ə; eɪ] . [em] . [tuː; tə] - : - [nuːn]) [ænd; ənd]
An equal number of morning (6 : 00 a . m . to 12 : 00 noon) and
一个 平等的 数字 的 早晨 (6 : - 一个 . 米 . 到 - : - 中午) 和
[ˌɑːftə'nuːn] (- :
afternoon (12 :
下午 (- :

上午（6:00 至 12:00）和下午（12:00 至 12:00）的班次数量相等。

- [nuːn] [tuː; tə] [eit] : - [piː] . [em] .)
00 noon to 8 : 30 p . m .)
- 中午 到 8 : - p . 米 .)

（中午 12:00 至晚上 8:30）

[tʃeks] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] .
checks were made .
检查 是 制成 .

已进行核查。

['fɪʃəmən] ['kɒntæktɪd] [wɜː(r); wə(r)] [ɑːskt] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['kwestʃənz] :
Fishermen contacted were asked the following questions :
渔民 联系 是 问 这 下列的 问题 :

联系到的渔民被问及以下问题：

[həʊm] [ə'dres] ([ɔː(r)] ['rezɪdəns] [æt; ət][ðə; ði][taɪm][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɪʃɪŋ] [trɪp]) ; [taɪm] [ðeɪ] ['stɑːtɪd]
home address (or residence at the time of the fishing trip) ; time they started
家 地址 （ 或者 住宅 在 这 时间 的 这 钓鱼 旅行 ） ； 时间 他们 开始
['fɪʃɪŋ] ;
fishing ;
钓鱼 ；

家庭住址（或钓鱼旅行时的居住地）；开始钓鱼的时间；

[kaɪnd][ɒv; əv] [fɪʃ] [sɔːt] ; ['nʌmbə(r)][ænd; ənd][kaɪndz][ɒv; əv] [fɪʃ] [ɪn] [pə'zeʃ(ə)n] ; [ænd; ənd] [beɪts]
kind of fish sought ; number and kinds of fish in possession ; and baits
种类 的 鱼 寻求 ； 数字 和 种类 的 鱼 在 拥有 ； 和 饵料
[juːst] .
used .
用过的 .

寻找的鱼的种类；拥有的鱼的数量和种类；以及使用的鱼饵。

['ɔːlsəʊ] , [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [pəulz] [ænd; ənd] [taɪp] [ɒv; əv] ['fɪʃɪŋ] ([frɒm; frəm][ðə; ði][bæŋk] ,
Also , the number of poles and type of fishing (from the bank ,
还 ， 这 数字 的 杆子 和 类型 的 钓鱼 （ 从 这 银行 ，
[frɒm; frəm] [bəʊt] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .) [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'kɔːdɪd] .
from boat , etc .) were recorded .
从 船 ， ETC . ） 是 记录 .

此外，还记录了鱼竿的数量和钓鱼方式（岸钓、船钓等）。

['fɪʃɪz] [kɔːt] [wɜː(r); wə(r)] [ɪg'zæmɪnd] [tuː; tə] [kən'fɜːm] [ai,dentifi'keiʃən] .
Fishes caught were examined to confirm identifications .
鱼类 捕捉 是 检查 到 确认 身份识别 .

对捕获的鱼类进行检查以确认其种类。

[ə'baʊt] - [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ɔːl] ['fɪʃəmən] [siːn] [wɜː(r); wə(r)] ['kɒntæktɪd] .
About 80 per cent of all fishermen seen were contacted .
关于 - 每 中心 的 全部 渔民 已见 是 联系 .

我们联系到了大约 80% 的被见到的渔民。

[fɪʃ] [pə(r)][mæn] - ['aʊə(r)] , [æz; əz] [juːst] [ɪn] [ðɪs] [rɪ'pɔːt] ,
Fish per man - hour , as used in this report ,
鱼 每 男人 - 小时 ， 作为 用过的 在 这 报告 ，

本报告中使用的“每人每小时捕捞鱼数”

[ri'fəːz] [tuː; tə][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [fɪʃ] [ɒv; əv][ɔːl] ['spiːʃiːz] [kɔːt] [baɪ][wʌn] ['fɪʃəmən] [ɪn]
refers to the average number of fish of all species caught by one fisherman in
指 到 这 平均的 数字 的 鱼 的 全部 物种 捕捉 经过 一 渔夫 在
[wʌn]['aʊə(r)] .
one hour .
一 小时 .

指一名渔民在一小时内捕获的所有鱼类的平均数量。

['fɪʃəmən] - [deɪ] [ɪz][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [taɪm] [spent] ['fɪʃɪŋ] [ɪn][wʌn] [deɪ] [baɪ][wʌn]['pɜːs(ə)n] .
Fisherman - day is the average time spent fishing in one day by one person .
渔夫 - 天 是 这 平均的 时间 花费 钓鱼 在 一 天 经过 一 人 .

渔民日是指一个人一天内平均用于捕鱼的时间。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][sʌm; səm] ['fɪʃəmən] [juːst] [mɔː(r)][ðæn; ðən][wʌn] [pəʊl] , [ðə; ði]['deɪtə][ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ]
Because some fishermen used more than one pole , the data are also
因为 一些 渔民 用过的 更多的 比 一 极 ， 这 数据 是 还
[ɪk'sprest] [æz; əz] [kætʃ] [pə(r)] [pəʊl] - ['aʊə(r)] .
expressed as catch per pole - hour .
表达 作为 抓住 每 极 - 小时 .

由于有些渔民使用不止一根鱼竿，因此数据也以每竿每小时的渔获量表示。

[kə'lektɪŋ] ['steɪʃnz]
COLLECTING STATIONS
收集 车站

收集站

[ɪn][ðə; ði][lɪst] [ðæt] [f'ɒləʊz] , ['steɪʃnz] [ɑː(r); ə(r)] ['nʌmbəd] [kən'sekjətɪvli] [frɒm; frəm][ðə; ði] [maʊθ]
In the list that follows , stations are numbered consecutively from the mouth
在 这 列表 那 跟随 , 车站 是 编号 连续 从 这 嘴
[ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ,
of the Big Blue River ,
的 这 大的 蓝色的 河 ,

以下列表中的站点从大蓝河河口开始依次编号，

['lɪstɪŋ] ['steɪʃnz] [ɒn] [iːtʃ] ['trɪbjətri] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'sendɪd] .
listing stations on each tributary as it is ascended .
列表 车站 在 每个 支流 作为 它 是 上升 .

按顺序列出每条支流上的站点。

[ðə; ði] ['letəz] ['fɒləʊɪŋ] ['steɪʃ(ə)n] - ['nʌmbəz] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [taɪp] [ɒv; əv] [striːm] : [es] =
The letters following station - numbers indicate the general type of stream : S =
这 信件 下列的 车站 - 数字 表明 这 一般的 类型 的 溪流 : S =
['sændi] ;
sandy ;
沙 ;

站点编号后面的字母表示溪流的一般类型：S = 沙质；

[em] = ['mʌdi] ; [ænd; ənd][dʒiː] = ['grævəli] .
M = muddy ; and G = gravelly .
M = 浑 ; 和 G = 砾石 .

M = 泥泞；G = 砾石地。

[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][ɪz][ðə; ði] ['baʊndri] [bɪ'twiːn] ['raɪli] [ænd; ənd] [ˌpɑːtə'wɑːtəmi] ['kaunti] ,
The Big Blue River is the boundary between Riley and Pottawatomie counties ,
这 大的 蓝色的 河 是 这 边界 之间 莱利 和 波塔瓦托米 县 ,
['kænzəs] ,
Kansas ,
堪萨斯州 ,

大蓝河是堪萨斯州莱利县和波塔瓦托米县的边界。

[ə'lɒŋ] [pɑːt] [ɒv; əv][ɪts][leŋkθ; leŋθ] .
along part of its length .
沿着 部分 的 它是 长度 .

沿着其部分长度。

['steɪʃnz] [ɪn] [ðɪs] ['eəriə][hæv; həv] [biːn] ['dezɪgneɪtɪd] ['raɪli] ['kaʊnti] .
Stations in this area have been designated Riley County .
车站 在 这 区域 有 到过 指定的 莱利 县 .

该地区的站点被指定为莱利县站点。

[ðə; ði]['liːg(ə)l] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['steɪʃ(ə)n][ɪz] ['fɒləʊd] [baɪ][ðə; ði] [deɪt] ([es]) [ɒv; əv] [kə'lekʃ(ə)n] ,
The legal description of each station is followed by the date (s) of collection ,
这 合法的 描述 的 每个 车站 是 随后 经过 这 日期 (s) 的 收藏 ,

每个站点的法律描述之后是采集日期，

[ænd; ənd] [iːtʃ] ['steɪʃ(ə)n][ɪz] [plɔtid] [ɪn] ['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː] .
and each station is plotted in Figure 2 .
和 每个 车站 是 绘制 在 数字 2 .

每个站点都绘制在图 2 中。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[ˌtuːˈtuː] . [kəˈlekʃ(ə)n] [ˈsteɪʃnz] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] [ˈrɪvə(r)][ˈbeɪs(ə)n] , [ˈkænzəs] , - [ænd; ənd] - .
2 . Collection stations in the Big Blue River Basin , Kansas , 1957 and 1958 .
2 . 收藏 车站 在 这 大的 蓝色的 河 盆地 , 堪萨斯州 , - 和 - .

2. 1957 年和 1958 年堪萨斯州大蓝河盆地的收集站。

[pleɪt] -
PLATE 11
盘子 -

图版 11

[fɪg] . [wʌn] .
Fig . 1 .
如图 . 1 .

图1。

[bɪg] [bluː] [ˈrɪvə(r)][æt; ət][ˈsteɪʃ(ə)n][θriː] - [es] . [juː] . [es] . [ˈɑːmi] [kɔː(r)] [ɒv; əv] [ˌendʒəˈnɪr] [ˈfəʊtəgrɑːf] [nəʊ] . - .
Big Blue River at Station 3 - S . U . S . Army Corps of Engineers photograph No . 563697 .
大的 蓝色的 河 在 车站 3 - S . U . S . 军队 兵团 的 工程师 照片 不 . - .

大蓝河 3-SUS 站，美国陆军工程兵团照片编号 563697。

[fɪg] . [ˌtuːˈtuː] .
Fig . 2 .
如图 . 2 .

图2。

[bɪg] [bluː] [ˈrɪvə(r)][æt; ət][oʊˈkiːtoʊ] , [ˈmɑːʃl] [ˈkaʊnti] , [ˈkænzəs] .
Big Blue River at Oketo , Marshall County , Kansas .
大的 蓝色的 河 在 奥凯托 , 马歇尔 县 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州马歇尔县奥克托的大蓝河。

[juː] . [es] . [ˈɑːmi] [kɔː(r)] [ɒv; əv] [ˌendʒəˈnɪr] , [ˈfəʊtəgrɑːf] [nəʊ] . - .
U . S . Army Corps of Engineers , photograph No . 67516 .
U . S . 军队 兵团 的 工程师 , 照片 不 . - .

美国陆军工程兵团，照片编号 67516。

[pleɪt] -
PLATE 12
盘子 -

图版 12

[fɪg] . [wʌn] .
Fig . 1 .
如图 . 1 .

图1。

[blæk] [vəˈmɪljən] [ˈrɪvə(r)] , [əˈprɒksɪmətli] [wʌn] [maɪl] [ˌʌpˈstriːm] [frɒm; frəm][ɪts] [maʊθ] .
Black Vermillion River , approximately one mile upstream from its mouth .
黑色的 朱砂 河 , 大约 一 英里 上游 从 它是 嘴 .

黑朱砂河，位于其河口上游约一英里处。

[ˈfəʊtəgrɑːf] [baɪ] [ˈrɒbət] [dʒiː] . [web] .
Photograph by Robert G . Webb .
照片 经过 罗伯特 G . 韦伯 .

照片由罗伯特·G·韦伯拍摄。

[fɪg] . [ˌtuːˈtuː] .
Fig . 2 .
如图 . 2 .

图2。

['kɑːrnəhæn] [kriːk] [æt; ət]['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] . ['fəʊtəgrɑːf] [baɪ] ['rɒbət] [dʒiː] . [web] . [-]
Carnahan Creek at Station 11 - G . Photograph by Robert G . Webb . [413]
卡纳汉 溪 在 车站 - - G . 照片 经过 罗伯特 G . 韦伯 . [-]

卡纳汉溪 11-G 站。罗伯特·G·韦伯摄。[413]

[wʌn] - [es] : [ˌpɑːtə'wɑːtəmi] [ˌsiː 'əʊ] . , [maʊθ] [ɒv; əv][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 10S , [ɑː(r)] . 8E , [dʒuːn] - , - .
1 - S : Pottawatomie Co . , mouth of Big Blue River , Sec . 16 , T . 10S , R . 8E , June 20 , 1958 .
1 - S : 波塔瓦托米 合作 . , 嘴 的 大的 蓝色的 河 , 秒 . - , T . 10S , 拉 . 8E , 六月 - , - .

1-S：波塔瓦托米县，大蓝河河口，第 16 区，T. 10S，R. 8E，1958 年 6 月 20 日。

[ˌtuː'tuː] - [es] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . [fɔːr] , [tiː] . 10S , [ɑː(r)] . 8E , [dʒuːn][sɪks] ,
2 - S : Riley Co . , Big Blue River , Sec . 4 , T . 10S , R . 8E , June 6 ,
2 - S : 莱利 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . 4 , T . 10S , 拉 . 8E , 六月 6 ,

2-S：莱利县，大蓝河，第 4 区，T. 10S，R. 8E，6 月 6 日，

- , [ænd; ənd] - , - .
12 , and 14 , 1957 .
- , 和 - , - .

1957 年 12 月 12 日和 14 日。

[θriː] - [es] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [iː] ½ , [sek] . - , [tiː] . 9S , [ɑː(r)] . 8E ,
3 - S : Riley Co . , Big Blue River , E ½ , Sec . 30 , T . 9S , R . 8E ,
3 - S : 莱利 合作 . , 大的 蓝色的 河 , E ½ , 秒 . - , T . 9S , 拉 . 8E ,

3-S：Riley 县，大蓝河，东半部，第 30 节，T. 9S，R. 8E，

[mɑː(r)] . - , [ˌeɪ piː 'ɑː(r)] . [sɪks] , [dʒʊ'laɪ] - , - , - , ['ɔːg] . - , [ænd; ənd] [dek] . - ,
Mar . 30 , Apr . 6 , July 15 , 16 , 17 , Aug . 14 , and Dec . 26 ,
三月 . - , 四月 . 6 , 七月 - , - , - , 八月 . - , 和 12月 . - ,

3月30日、4月6日、7月15日、16日、17日、8月14日和12月26日，

- ; [ˌeɪ piː 'ɑː(r)] . - , [dʒuːn] - , [ænd; ənd] ['ɔːg] . [faɪv] , - .
1957 ; Apr . 26 , June 20 , and Aug . 5 , 1958 .
- ; 四月 . - , 六月 - , 和 八月 . 5 , - .

1957 年；1958 年 4 月 26 日、6 月 20 日和 8 月 5 日。

[fɔːr] - [es] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][æt; ət] ['rɒki] [fɔːd] [dæm] , ['dʌbljuː] ½ , [sek] . - ,
4 - S : Riley Co . , Big Blue River at Rocky Ford Dam , W ½ , Sec . 30 ,
4 - S : 莱利 合作 . , 大的 蓝色的 河 在 洛基 福特 坝 , W ½ , 秒 . - ,

4-S：莱利县，大蓝河落基福特大坝，西半部，第 30 区，

[tiː] . 9S , [ɑː(r)] . 8E , ['ɔːg] . - , - ; [ænd; ənd] ['ɔːg] . [faɪv] , - .
T . 9S , R . 8E , Aug . 14 , 1957 ; and Aug . 5 , 1958 .
T . 9S , 拉 . 8E , 八月 . - , - ; 和 八月 . 5 , - .

T. 9S，R. 8E，1957 年 8 月 14 日；以及 1958 年 8 月 5 日。

[faɪv] - [dʒiː] : [ˌpɑːtə'wɑːtəmi] [ˌsiː 'əʊ] . , ['mækɪnˌtaɪə] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 9S , [ɑː(r)] . 7E , [dʒʊ'laɪ] - , - .
5 - G : Pottawatomie Co . , McIntire Creek , Sec . 12 , T . 9S , R . 7E , July 14 , 1958 .
5 - G : 波塔瓦托米 合作 . , 麦金太尔 溪 , 秒 . - , T . 9S , 拉 . 7E , 七月 - , - .

5-G：Pottawatomie Co.，McIntire Creek，Sec. 12，T. 9S，R. 7E，1958 年 7 月 14 日。

[sɪks] - [es] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][ænd; ənd][ə'dʒeɪs(ə)nt] ['bɒrəʊ] - [pɪt] , [sek] . - , [tiː] . 9S ,
6 - S : Riley Co . , Big Blue River and adjacent borrow - pit , Sec . 24 , T . 9S ,
6 - S : 莱利 合作 . , 大的 蓝色的 河 和 邻近的 借 - 坑 , 秒 . - , T . 9S ,

6-S：Riley 县，大蓝河及邻近的取土坑，第 24 区，T. 9S，

[ɑː(r)] . 7E , [dʒʊ'laɪ] - [ænd; ənd] - , - ; [ænd; ənd][dʒʊ'laɪ] - , - .
R . 7E , July 18 and 19 , 1957 ; and July 11 , 1958 .
拉 . 7E , 七月 - 和 - , - ; 和 七月 - , - .

R. 7E，1957 年 7 月 18 日和 19 日；以及 1958 年 7 月 11 日。

['sɛvən] - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , ['tʌtl] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 9S , [ɑː(r)] . 7E , ['ɔːg] . [faɪv] , - .
7 - G : Riley Co . , Tuttle Creek , Sec . 10 , T . 9S , R . 7E , Aug . 5 , 1958 .
7 - G : 莱利 合作 . , 塔特尔 溪 , 秒 . - , T . 9S , 拉 . 7E , 八月 . 5 , - .

7-G：莱利县，塔特尔溪，第 10 区，T. 9S，R. 7E，1958 年 8 月 5 日。

[eit] - [es] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 9S , [ɑː(r)] . 7E , ['ɔːg] . - , - .
8 - S : Riley Co . , Big Blue River , Sec . 10 , T . 9S , R . 7E , Aug . 14 , 1957 .
8 - S : 莱利 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . - , T . 9S , 拉 . 7E , 八月 . - , - .

8-S：Riley Co.，大蓝河，第 10 区，T. 9S，R. 7E，1957 年 8 月 14 日。

[naɪn] - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [mɪl] [kriːk] , [sek] . [fɔːr] , [tiː] . 9S , [ɑː(r)] . 7E , [dʒʊ'laɪ] - [ænd; ənd] - , - .
9 - G : Riley Co . , Mill Creek , Sec . 4 , T . 9S , R . 7E , July 20 and 25 , 1958 .
9 - G : 莱利 合作 . , 磨 溪 , 秒 . 4 , T . 9S , 拉 . 7E , 七月 - 和 - , - .

9-G：莱利县，米尔溪，第 4 区，T. 9S，R. 7E，1958 年 7 月 20 日和 25 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [mɪl] [kriːk] , [sek] . [ˌtuː'tuː] , [tiː] . 9S , [ɑː(r)] . 6E , ['ɔːg] . - , - .
10 - G : Riley Co . , Mill Creek , Sec . 2 , T . 9S , R . 6E , Aug . 13 , 1957 .
- - G : 莱利 合作 . , 磨 溪 , 秒 . 2 , T . 9S , 拉 . 6E , 八月 . - , - .

10-G：Riley Co.，Mill Creek，第 2 区，T. 9S，R. 6E，1957 年 8 月 13 日。

- - [dʒiː] : [ˌpɑːtə'wɑːtəmi] [ˌsiː 'əʊ] . , ['kɑːrnəhæn] [kriːk] , [sek] . - , - , [ænd; ənd] - , [tiː] . 8S , [ɑː(r)] . 7E ,
11 - G : Pottawatomie Co . , Carnahan Creek , Sec . 22 , 27 , and 34 , T . 8S , R . 7E ,
- - G : 波塔瓦托米 合作 . , 卡纳汉 溪 , 秒 . - , - , 和 - , T . 8S , 拉 . 7E ,

11-G：波塔瓦托米县，卡纳汉溪，第 22、27 和 34 节，T. 8S，R. 7E，

['ɔːg] . [wʌn] , - ; [ænd; ənd][dʒʊ'laɪ][eit] , - .
Aug . 1 , 1957 ; and July 8 , 1958 .
八月 . 1 , - ; 和 七月 8 , - .

1957 年 8 月 1 日；以及 1958 年 7 月 8 日。

- - [dʒiː] : [ˌpɑːtə'wɑːtəmi] [ˌsiː 'əʊ] . , [ˌʌn'neɪmd] ['trɪbjətri] [tuː; tə]['kɑːrnəhæn] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 8S , [ɑː(r)] . 7E ,
12 - G : Pottawatomie Co . , unnamed tributary to Carnahan Creek , Sec . 15 , T . 8S , R . 7E ,
- - G : 波塔瓦托米 合作 . , 无名氏 支流 到 卡纳汉 溪 , 秒 . - , T . 8S , 拉 . 7E ,

12-G：波塔瓦托米县，卡纳汉溪的无名支流，第 15 区，T. 8S，R. 7E，

[mɑː(r)] . - , - ([kə'lekʃ(ə)n] [meɪd] [bɪ'fɔː(r)] [maɪ]['fɔːm(ə)l] ['stʌdi] [wɒz; wəz] [bɪ'gʌn]) .
Mar . 19 , 1956 (collection made before my formal study was begun) .
三月 . - , - (收藏 制成 前 我的 正式的 学习 曾是 开始) .

1956 年 3 月 19 日（在我正式开始学习之前收集）。

- - [dʒiː] : [ˌpɑːtə'wɑːtəmi] [ˌsiː 'əʊ] . , ['kɑːrnəhæn] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 7S , [ɑː(r)] . 7E , ['ɔːg] . - , - .
13 - G : Pottawatomie Co . , Carnahan Creek , Sec . 36 , T . 7S , R . 7E , Aug . 13 , 1957 .
- - G : 波塔瓦托米 合作 . , 卡纳汉 溪 , 秒 . - , T . 7S , 拉 . 7E , 八月 . - , - .

13-G：Pottawatomie Co.，Carnahan Creek，Sec. 36，T.7S，R.7E，1957 年 8 月 13 日。

- - [es] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 8S , [ɑː(r)] . 7E , [mɑː(r)] . - , - .
14 - S : Riley Co . , Big Blue River , Sec . 18 , T . 8S , R . 7E , Mar . 22 , 1958 .
- - S : 莱利 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . - , T . 8S , 拉 . 7E , 三月 . - , - .

14-S：莱利县，大蓝河，第 18 区，T. 8S，R. 7E，1958 年 3 月 22 日。

- - [es] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . ['sɛvən] , [tiː] . 8S , [ɑː(r)] . 7E , [ˌeɪ piː 'ɑː(r)] . [θriː] ,
15 - S : Riley Co . , Big Blue River , Sec . 7 , T . 8S , R . 7E , Apr . 3 ,
- - S : 莱利 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . 7 , T . 8S , 拉 . 7E , 四月 . 3 ,

15-S：莱利县，大蓝河，第 7 区，T. 8S，R. 7E，4 月 3 日，

[ænd; ənd][dʒuːn] - , - .
and June 12 , 1958 .
和 六月 - , - .

以及 1958 年 6 月 12 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [ˌʌn'neɪmd] [kriːk] , [sek] . [wʌn] , [tiː] . 8S , [ɑː(r)] . 6E , [dʒʊ'laɪ] - , [ænd; ənd]
16 - G : Riley Co . , unnamed creek , Sec . 1 , T . 8S , R . 6E , July 10 , and
- - G : 莱利 合作 . , 无名氏 溪 , 秒 . 1 , T . 8S , 拉 . 6E , 七月 - , 和
['ɔːg] . [faɪv] , - .
Aug . 5 , 1958 .
八月 . 5 , - .

16-G：莱利县，无名小溪，第 1 区，T. 8S，R. 6E，1958 年 7 月 10 日和 8 月 5 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [ˌʌn'neɪmd] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 8S , [ɑː(r)] . 6E , [dʒuːn] - , - .
17 - G : Riley Co . , unnamed creek , Sec . 10 , T . 8S , R . 6E , June 26 , 1958 .
- - G : 莱利 合作 . , 无名氏 溪 , 秒 . - , T . 8S , 拉 . 6E , 六月 - , - .

17-G：莱利县，无名小溪，第 10 区，T. 8S，R. 6E，1958 年 6 月 26 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , ['fænsi] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 7S , [ɑː(r)] . 6E , [dʒʊ'laɪ] - , - .
18 - G : Riley Co . , Fancy Creek , Sec . 14 , T . 7S , R . 6E , July 29 , 1957 .
- - G : 莱利 合作 . , 想要 溪 , 秒 . - , T . 7S , 拉 . 6E , 七月 - , - .

18-G：Riley Co.，Fancy Creek，第 14 区，T. 7S，R. 6E，1957 年 7 月 29 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , ['wɔːlnʌt] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 7S , [ɑː(r)] . 6E , [dʒuːn] - , - .
19 - G : Riley Co . , Walnut Creek , Sec . 20 , T . 7S , R . 6E , June 26 , 1958 .
- - G : 莱利 合作 . , 核桃 溪 , 秒 . - , T . 7S , 拉 . 6E , 六月 - , - .

19-G：莱利县，核桃溪，第 20 区，T. 7S，R. 6E，1958 年 6 月 26 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , ['fænsi] [kriːk] , [sek] . [ˌtuː'tuː] , [tiː] . 7S , [ɑː(r)] . 5E , [mɑː(r)] . - ,
20 - G : Riley Co . , Fancy Creek , Sec . 2 , T . 7S , R . 5E , Mar . 13 ,
- - G : 莱利 合作 . , 想要 溪 , 秒 . 2 , T . 7S , 拉 . 5E , 三月 . - ,

20-G：Riley 县，Fancy Creek，第 2 区，T. 7S，R. 5E，3 月 13 日，

- ; [ænd; ənd][dʒuːn] - , - .
1957 ; and June 26 , 1958 .
- ; 和 六月 - , - .

1957 年；以及 1958 年 6 月 26 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , ['skuːlhaʊs] [brɑːntʃ] , [sek] . - , [tiː] . 6S , [ɑː(r)] . 5E , [dʒʊ'laɪ] - , - .
21 - G : Riley Co . , Schoolhouse Branch , Sec . 35 , T . 6S , R . 5E , July 22 , 1958 .
- - G : 莱利 合作 . , 校舍 分支 , 秒 . - , T . 6S , 拉 . 5E , 七月 - , - .

21-G：莱利县，校舍支部，第 35 区，T. 6S，R. 5E，1958 年 7 月 22 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , ['fænsi] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 6S , [ɑː(r)] . 5E , [dʒuːn][wʌn] , - .
22 - G : Riley Co . , Fancy Creek , Sec . 33 , T . 6S , R . 5E , June 1 , 1957 .
- - G : 莱利 合作 . , 想要 溪 , 秒 . - , T . 6S , 拉 . 5E , 六月 1 , - .

22-G：Riley Co.，Fancy Creek，第 33 区，T. 6S，R. 5E，1957 年 6 月 1 日。

- - [dʒiː] : ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [west] [brɑːntʃ] ['fænsi] [kriːk] , [sek] . - [ænd; ənd] - , [tiː] . 6S ,
23 - G : Riley Co . , West Branch Fancy Creek , Sec . 32 and 33 , T . 6S ,
- - G : 莱利 合作 . , 西方 分支 想要 溪 , 秒 . - 和 - , T . 6S ,

23-G：莱利县，西支花式溪，第 32 和 33 节，T. 6S，

[ɑː(r)] . 5E , [dʒuːn][wʌn][ænd; ənd][θriː] , - .
R . 5E , June 1 and 3 , 1957 .
拉 . 5E , 六月 1 和 3 , - .

R. 5E，1957 年 6 月 1 日和 3 日。

- - [dʒiː] : [kleɪ] [ˌsiː ˈəʊ] . , [west] [brɑːntʃ] [ˈfænsi] [kriːk] , [sek] . - [ænd; ənd] - , [tiː] . 6S ,
24 - G : Clay Co . , West Branch Fancy Creek , Sec . 32 and 33 , T . 6S ,
- - G : 黏土 合作 . , 西方 分支 想要 溪 , 秒 . - 和 - , T . 6S ,

24-G：克莱县，西支花式溪，第 32 和 33 节，T. 6S，

[ɑː(r)] . 4E , [dʒʊˈlaɪ] - , - .
R . 4E , July 22 , 1958 .
拉 . 4E , 七月 - , - .

R. 4E，1958 年 7 月 22 日。

- - [es] : [ˈraɪli] [ˌsiː ˈəʊ] . , [bɪɡ] [bluː] [ˈrɪvə(r)] , [sek] . [faɪv] , [tiː] . 7S , [ɑː(r)] . 7E , [ˈɔːɡ] . [ˈsɛvən] , - .
25 - S : Riley Co . , Big Blue River , Sec . 5 , T . 7S , R . 7E , Aug . 7 , 1958 .
- - S : 莱利 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . 5 , T . 7S , 拉 . 7E , 八月 . 7 , - .

25-S：莱利县，大蓝河，第 5 区，T. 7S，R. 7E，1958 年 8 月 7 日。

- - [dʒiː] : [ˈraɪli] [ˌsiː ˈəʊ] . , [swiːd] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 6S , [ɑː(r)] . 7E , [mɑː(r)] . - , - .
26 - G : Riley Co . , Swede Creek , Sec . 21 , T . 6S , R . 7E , Mar . 22 , 1958 .
- - G : 莱利 合作 . , 瑞典人 溪 , 秒 . - , T . 6S , 拉 . 7E , 三月 . - , - .

26-G：莱利县，瑞典溪，第 21 区，T. 6S，R. 7E，1958 年 3 月 22 日。

- - [dʒiː] : [ˌpɑːtəˈwɑːtəmi] [ˌsiː ˈəʊ] . , [ˌʌnˈneɪmd] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 6S , [ɑː(r)] . 7E , [sept] . - ,
27 - G : Pottawatomie Co . , unnamed creek , Sec . 14 , T . 6S , R . 7E , Sept . 10 ,
- - G : 波塔瓦托米 合作 . , 无名氏 溪 , 秒 . - , T . 6S , 拉 . 7E , 九月 . - ,
- .
1957 .
- .

27-G：波塔瓦托米县，无名小溪，第 14 区，T. 6S，R. 7E，1957 年 9 月 10 日。

- - [dʒiː] : [ˌpɑːtəˈwɑːtəmi] [ˌsiː ˈəʊ] . , [blʌf] [kriːk] , [sek] . [sɪks] , [tiː] . 6S , [ɑː(r)] . 8E , [ɑːkˈtoʊbər] . [sɪks]
28 - G : Pottawatomie Co . , Bluff Creek , Sec . 6 , T . 6S , R . 8E , Oct . 6
- - G : 波塔瓦托米 合作 . , 虚张声势 溪 , 秒 . 6 , T . 6S , 拉 . 8E , 十月 . 6
, - .
, 1957 .
, - .

28-G：波塔瓦托米县，布拉夫溪，第 6 区，T. 6S，R. 8E，1957 年 10 月 6 日。

- - [dʒiː] : [ˌpɑːtəˈwɑːtəmi] [ˌsiː ˈəʊ] . , [blʌf] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 6S , [ɑː(r)] . 8E , [dʒuːn] - , -
29 - G : Pottawatomie Co . , Bluff Creek , Sec . 15 , T . 6S , R . 8E , June 29 , 1958
- - G : 波塔瓦托米 合作 . , 虚张声势 溪 , 秒 . - , T . 6S , 拉 . 8E , 六月 - , -
.
.
.

29-G：波塔瓦托米县，布拉夫溪，第 15 区，T. 6S，R. 8E，1958 年 6 月 29 日。

- - [em] : [ˈmɑːʃl] [ˌsiː ˈəʊ] . , [blæk] [vəˈmɪljən] [ˈrɪvə(r)] , [sek] . [naɪn] , [tiː] . 5S , [ɑː(r)] . 8E , [mɑː(r)] .
30 - M : Marshall Co . , Black Vermillion River , Sec . 9 , T . 5S , R . 8E , Mar .
- - M : 马歇尔 合作 . , 黑色的 朱砂 河 , 秒 . 9 , T . 5S , 拉 . 8E , 三月 .
[faɪv] , - .
5 , 1958 .
5 , - .

30-M：马歇尔县，黑朱砂河，第 9 区，T. 5S，R. 8E，1958 年 3 月 5 日。

\- - [dʒiː] : [ˌpɑːtəˈwɑːtəmi] [ˌsiː ˈəʊ] . , [klɪə(r)] [kriːk] , [sek] . [θriː] , [tiː] . 6S , [ɑː(r)] . 9E , [dʒʊˈlaɪ] - , -

31 - G : Pottawatomie Co . , Clear Creek , Sec . 3 , T . 6S , R . 9E , July 14 , 1958

\- - G : 波塔瓦托米 合作 . , 清除 溪 , 秒 . 3 , T . 6S , 拉 . 9E , 七月 - , -

.

.

.

31-G：波塔瓦托米县，克利尔克里克，第 3 区，T. 6S，R. 9E，1958 年 7 月 14 日。

\- - [dʒiː] : [ˌpɑːtəˈwɑːtəmi] [ˌsiː ˈəʊ] . , [ˌʌnˈneɪmd] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 6S , [ɑː(r)] . 9E , [dʒʊˈlaɪ] - ,

32 - G : Pottawatomie Co . , unnamed creek , Sec . 14 , T . 6S , R . 9E , July 14 ,

\- - G : 波塔瓦托米 合作 . , 无名氏 溪 , 秒 . - , T . 6S , 拉 . 9E , 七月 - ,

\- .

1958 .

\- .

32-G：Pottawatomie Co.，无名小溪，Sec. 14，T. 6S，R. 9E，1958 年 7 月 14 日。

\- - [em] : [ˈmɑːʃl] [ˌsiː ˈəʊ] . , [ˈrɑːbɪˌduː] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 2S , [ɑː(r)] . 9E , [dʒʊˈlaɪ] - , - .

33 - M : Marshall Co . , Robidoux Creek , Sec . 20 , T . 2S , R . 9E , July 23 , 1958 .

\- - M : 马歇尔 合作 . , 罗比杜 溪 , 秒 . - , T . 2S , 拉 . 9E , 七月 - , - .

33-M：马歇尔县，罗比杜溪，第 20 区，T. 2S，R. 9E，1958 年 7 月 23 日。

\- - [em] : [ˈmɑːʃl] [ˌsiː ˈəʊ] . , [ˈlɪt(ə)l] [ˈtɪmbə(r)] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 4S , [ɑː(r)] . 9E , [ɑːkˈtoʊbər] .

34 - M : Marshall Co . , Little Timber Creek , Sec . 10 , T . 4S , R . 9E , Oct .

\- - M : 马歇尔 合作 . , 小的 木材 溪 , 秒 . - , T . 4S , 拉 . 9E , 十月 .

[sɪks] , - .

6 , 1957 .

6 , - .

34-M：马歇尔县，小蒂姆伯克里克，第 10 区，T. 4S，R. 9E，1957 年 10 月 6 日。

\- - [em] : [ˈmɑːʃl] [ˌsiː ˈəʊ] . , [blæk] [vəˈmɪljən] [ˈrɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 4S , [ɑː(r)] . 9E , [ˈɔːg] . [naɪn]

35 - M : Marshall Co . , Black Vermillion River , Sec . 15 , T . 4S , R . 9E , Aug . 9

\- - M : 马歇尔 合作 . , 黑色的 朱砂 河 , 秒 . - , T . 4S , 拉 . 9E , 八月 . 9

, - .

, 1958 .

, - .

35-M：马歇尔县，黑朱砂河，第 15 区，T. 4S，R. 9E，1958 年 8 月 9 日。

\- - [em] : [ˈmɑːʃl] [ˌsiː ˈəʊ] . , [ˌʌnˈneɪmd] [kriːk] , [sek] . [eit] , [tiː] . 4S , [ɑː(r)] . 9E , [ɑːkˈtoʊbər] . [sɪks] ,

36 - M : Marshall Co . , unnamed creek , Sec . 8 , T . 4S , R . 9E , Oct . 6 ,

\- - M : 马歇尔 合作 . , 无名氏 溪 , 秒 . 8 , T . 4S , 拉 . 9E , 十月 . 6 ,

\- .

1957 .

\- .

36-M：马歇尔县，无名小溪，第 8 区，T. 4S，R. 9E，1957 年 10 月 6 日。

\- - [em] : [ˈmɑːʃl] [ˌsiː ˈəʊ] . , [blæk] [vəˈmɪljən] [ˈrɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 4S , [ɑː(r)] . 10E , [ɑːkˈtoʊbər] .

37 - M : Marshall Co . , Black Vermillion River , Sec . 11 , T . 4S , R . 10E , Oct .

\- - M : 马歇尔 合作 . , 黑色的 朱砂 河 , 秒 . - , T . 4S , 拉 . 10E , 十月 .

[sɪks] , - . [-]

6 , 1957 . [414]

6 , - . [-]

37-M：马歇尔县，黑朱砂河，第 11 区，T. 4S，R. 10E，1957 年 10 月 6 日。[414]

\- - [es] : [ˈmɑːʃl] [ˌsiː ˈəʊ] . , [bɪg] [bluː] [ˈrɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 5S , [ɑː(r)] . 8E , [ˈɔːg] . [eit] , - .

38 - S : Marshall Co . , Big Blue River , Sec . 18 , T . 5S , R . 8E , Aug . 8 , 1958 .

\- - S : 马歇尔 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . - , T . 5S , 拉 . 8E , 八月 . 8 , - .

38-S：马歇尔县，大蓝河，第 18 区，T. 5S，R. 8E，1958 年 8 月 8 日。

\- - [es] : [ˈmɑːʃl] [ˌsiː ˈəʊ] . , [bɪg] [bluː] [ˈrɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 4S , [ɑː(r)] . 7E , [meɪ] - , - .

39 - S : Marshall Co . , Big Blue River , Sec . 20 , T . 4S , R . 7E , May 29 , 1958 .

\- - S : 马歇尔 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . - , T . 4S , 拉 . 7E , 可能 - , - .

39-S：马歇尔县，大蓝河，第 20 区，T. 4S，R. 7E，1958 年 5 月 29 日。

- - [em] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , [kuːn] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 4S , [ɑː(r)] . 4E , [dʒʊ'laɪ] - , - .
40 - M : Washington Co . , Coon Creek , Sec . 27 , T . 4S , R . 4E , July 22 , 1958 .
- - M : 华盛顿 合作 . , 浣熊 溪 , 秒 . - , T . 4S , 拉 . 4E , 七月 - , - .

40-M：华盛顿县，库恩溪，第 27 区，T. 4S，R. 4E，1958 年 7 月 22 日。

- - [es] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . [naɪn] , - , [ænd; ənd] - , [tiː] . 4S ,
41 - S : Marshall Co . , Little Blue River , Sec . 9 , 16 , and 17 , T . 4S ,
- - S : 马歇尔 合作 . , 小的 蓝色的 河 , 秒 . 9 , - , 和 - , T . 4S ,

41-S：马歇尔县，小蓝河，第 9、16 和 17 节，T. 4S，

[ɑː(r)] . 6E , [dʒuːn] - , - .
R . 6E , June 27 , 1958 .
拉 . 6E , 六月 - , - .

R. 6E，1958 年 6 月 27 日。

- - [es] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 3S , [ɑː(r)] . 5E , ['ɔːg] . [eit] ,
42 - S : Washington Co . , Little Blue River , Sec . 21 , T . 3S , R . 5E , Aug . 8 ,
- - S : 华盛顿 合作 . , 小的 蓝色的 河 , 秒 . - , T . 3S , 拉 . 5E , 八月 . 8 ,
- .
1958 .
- .

42-S：华盛顿县，小蓝河，第 21 区，T. 3S，R. 5E，1958 年 8 月 8 日。

- - [es] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . [faɪv][ænd; ənd][eit] , [tiː] . 3S , [ɑː(r)] . 5E ,
43 - S : Washington Co . , Little Blue River , Sec . 5 and 8 , T . 3S , R . 5E ,
- - S : 华盛顿 合作 . , 小的 蓝色的 河 , 秒 . 5 和 8 , T . 3S , 拉 . 5E ,
[dʒʊ'laɪ] - , - .
July 30 , 1957 .
七月 - , - .

43-S：华盛顿县，小蓝河，第 5 和 8 区，T. 3S，R. 5E，1957 年 7 月 30 日。

- - [es] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 1S , [ɑː(r)] . 4E , [dʒʊ'laɪ] - ,
44 - S : Washington Co . , Little Blue River , Sec . 36 , T . 1S , R . 4E , July 31 ,
- - S : 华盛顿 合作 . , 小的 蓝色的 河 , 秒 . - , T . 1S , 拉 . 4E , 七月 - ,
- .
1957 .
- .

44-S：华盛顿县，小蓝河，第 36 区，T. 1S，R. 4E，1957 年 7 月 31 日。

- - [em] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , [mɪl] [kriːk] , [sek] . - [ænd; ənd] - , [tiː] . 1S , [ɑː(r)] . 4E , [dʒʊ'laɪ]
45 - M : Washington Co . , Mill Creek , Sec . 35 and 36 , T . 1S , R . 4E , July
- - M : 华盛顿 合作 . , 磨 溪 , 秒 . - 和 - , T . 1S , 拉 . 4E , 七月
- , - .
31 , 1957 .
- , - .

45-M：华盛顿县，米尔溪，第 35 和 36 节，T. 1S，R. 4E，1957 年 7 月 31 日。

- - [em] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , [mɪl] [kriːk] , [sek] . [fɔːr] , [tiː] . 2S , [ɑː(r)] . 4E , [dʒʊ'laɪ] - , - .
46 - M : Washington Co . , Mill Creek , Sec . 4 , T . 2S , R . 4E , July 31 , 1957 .
- - M : 华盛顿 合作 . , 磨 溪 , 秒 . 4 , T . 2S , 拉 . 4E , 七月 - , - .

46-M：华盛顿县，米尔溪，第 4 区，T. 2S，R. 4E，1957 年 7 月 31 日。

- - [em] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , [sprɪŋ] [kriːk] , [sek] . - [ænd; ənd] - , [tiː] . 2S , [ɑː(r)] . 3E , [dʒuːn]
47 - M : Washington Co . , Spring Creek , Sec . 11 and 12 , T . 2S , R . 3E , June
- - M : 华盛顿 合作 . , 春天 溪 , 秒 . - 和 - , T . 2S , 拉 . 3E , 六月
- , - .
19 , 1958 .
- , - .

47-M：华盛顿县，斯普林克里克，第 11 和 12 区，T. 2S，R. 3E，1958 年 6 月 19 日。

- - [em] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , [mɪl] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 2S , [ɑː(r)] . 2E , [dʒuːn] - , - .
48 - M : Washington Co . , Mill Creek , Sec . 28 , T . 2S , R . 2E , June 19 , 1958 .
- - M : 华盛顿 合作 . , 磨 溪 , 秒 . - , T . 2S , 拉 . 2E , 六月 - , - .

48-M：华盛顿县，米尔溪，第 28 区，T. 2S，R. 2E，1958 年 6 月 19 日。

- - [em] : [rɪ'pʌblɪk] [ˌsiː 'əʊ] . , [mɪl] [kriːk] , [sek] . [eit][ænd; ənd] - , [tiː] . 2S , [ɑː(r)] . 1W , [dʒʊ'laɪ] - ,
49 - M : Republic Co . , Mill Creek , Sec . 8 and 17 , T . 2S , R . 1W , July 23 ,
- - M : 共和国 合作 . , 磨 溪 , 秒 . 8 和 - , T . 2S , 拉 . 1W , 七月 - ,

- .
1958 .
- .

49-M：共和国县，米尔溪，第 8 和 17 区，T. 2S，R. 1W，1958 年 7 月 23 日。

- - [es] : ['wɒʃɪŋtən] [ˌsiː 'əʊ] . , ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . [faɪv] , [tiː] . 1S , [ɑː(r)] . 4E , ['ɔːg] . [naɪn] ,
50 - S : Washington Co . , Little Blue River , Sec . 5 , T . 1S , R . 4E , Aug . 9 ,
- - S : 华盛顿 合作 . , 小的 蓝色的 河 , 秒 . 5 , T . 1S , 拉 . 4E , 八月 . 9 ,

- .
1958 .
- .

50-S：华盛顿县，小蓝河，第 5 区，T. 1S，R. 4E，1958 年 8 月 9 日。

- - [em] : [rɪ'pʌblɪk] [ˌsiː 'əʊ] . , [rəʊz] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 1S , [ɑː(r)] . 2W , [dʒʊ'laɪ] - , - .
51 - M : Republic Co . , Rose Creek , Sec . 20 , T . 1S , R . 2W , July 23 , 1958 .
- - M : 共和国 合作 . , 玫瑰 溪 , 秒 . - , T . 1S , 拉 . 2W , 七月 - , - .

51-M：共和国县，罗斯溪，第 20 区，T. 1S，R. 2W，1958 年 7 月 23 日。

- - [es] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . [sɪks] , [tiː] . 4S , [ɑː(r)] . 7E , ['ɔːg] . [sɪks] , - .
52 - S : Marshall Co . , Big Blue River , Sec . 6 , T . 4S , R . 7E , Aug . 6 , 1958 .
- - S : 马歇尔 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . 6 , T . 4S , 拉 . 7E , 八月 . 6 , - .

52-S：马歇尔县，大蓝河，第 6 区，T. 4S，R. 7E，1958 年 8 月 6 日。

- - [es] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . 3S , [ɑː(r)] . 7E , [dʒʊ'laɪ] - [ænd; ənd]
53 - S : Marshall Co . , Big Blue River , Sec . 18 , T . 3S , R . 7E , July 29 and
- - S : 马歇尔 合作 . , 大的 蓝色的 河 , 秒 . - , T . 3S , 拉 . 7E , 七月 - 和

- ,
30 ,
- ,

53-S：马歇尔县，大蓝河，第 18 区，T. 3S，R. 7E，7 月 29 日和 30 日，

- ; [meɪ] - , [ænd; ənd] ['ɔːg] . [sɪks] , - .
1957 ; May 28 , and Aug . 6 , 1958 .
- ; 可能 - , 和 八月 . 6 , - .

1957 年；1958 年 5 月 28 日和 8 月 6 日。

- - [dʒiː] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , [hɒp] [kriːk] , [sek] . - [ænd; ənd] - , [tiː] . 3S , [ɑː(r)] . 7E , [meɪ] - ,
54 - G : Marshall Co . , Hop Creek , Sec . 13 and 18 , T . 3S , R . 7E , May 28 ,
- - G : 马歇尔 合作 . , 跳 溪 , 秒 . - 和 - , T . 3S , 拉 . 7E , 可能 - ,

- .
1958 .
- .

54-G：马歇尔县，霍普溪，第 13 和 18 节，T. 3S，R. 7E，1958 年 5 月 28 日。

- - [em] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , [sprɪŋ] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . 2S , [ɑː(r)] . 8E , [dʒʊ'laɪ][naɪn] , - .
55 - M : Marshall Co . , Spring Creek , Sec . 29 , T . 2S , R . 8E , July 9 , 1958 .
- - M : 马歇尔 合作 . , 春天 溪 , 秒 . - , T . 2S , 拉 . 8E , 七月 9 , - .

55-M：马歇尔县，斯普林克里克，第 29 区，T. 2S，R. 8E，1958 年 7 月 9 日。

- - [es] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][æt; ət] ['mɛrizˌvɪl] [dæm] , [sek] . - , [tiː] . 2S ,
56 - S : Marshall Co . , Big Blue River at Marysville Dam , Sec . 20 , T . 2S ,
- - S : 马歇尔 合作 . , 大的 蓝色的 河 在 玛丽斯维尔 坝 , 秒 . - , T . 2S ,

56-S：马歇尔县，玛丽斯维尔大坝处的大蓝河，第 20 区，T. 2S，

[ɑː(r)] . 7E , [dʒuːn] - , - .
R . 7E , June 16 , 1958 .
拉 . 7E , 六月 - , - .

R. 7E，1958 年 6 月 16 日。

- - [em] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , ['hɔːsʃuː] [kriːk] , [sek] . [sɪks] , [tiː] . 2S , [ɑː(r)] . 7E , [dʒʊ'laɪ][wʌn] , - .
57 - M : Marshall Co . , Horseshoe Creek , Sec . 6 , T . 2S , R . 7E , July 1 , 1958 .
- - M : 马歇尔 合作 . , 马蹄铁 溪 , 秒 . 6 , T . 2S , 拉 . 7E , 七月 1 , - .

57-M：马歇尔县，马蹄溪，第 6 区，T. 2S，R. 7E，1958 年 7 月 1 日。

- - [dʒiː] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , [ˌʌn'neɪmd] [kriːk] , [sek] . [ˌtuː'tuː] , [tiː] . 1S , [ɑː(r)] . 7E , [dʒʊ'laɪ][wʌn] , - .
58 - G : Marshall Co . , unnamed creek , Sec . 2 , T . 1S , R . 7E , July 1 , 1958 .
- - G : 马歇尔 合作 . , 无名氏 溪 , 秒 . 2 , T . 1S , 拉 . 7E , 七月 1 , - .

58-G：马歇尔县，无名小溪，第 2 区，T. 1S，R. 7E，1958 年 7 月 1 日。

- - [dʒiː] : ['mɑːʃl] [ˌsiː 'əʊ] . , ['mɪʃ(ə)n] [kriːk] , [sek] . [θriː] , [tiː] . 1S , [ɑː(r)] . 8E , [noʊ'vɛmbər] . - , - .
59 - G : Marshall Co . , Mission Creek , Sec . 3 , T . 1S , R . 8E , Nov . 30 , 1957 .
- - G : 马歇尔 合作 . , 使命 溪 , 秒 . 3 , T . 1S , 拉 . 8E , 十一月 . - , - .

59-G：马歇尔县，米申溪，第 3 区，T. 1S，R. 8E，1957 年 11 月 30 日。

['ænəteɪtɪd] [lɪst] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz]
ANNOTATED LIST OF SPECIES
带注释的 列表 的 物种

物种注释清单

['fɔːti] - [eɪt] ['spiːʃiːz] [wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd] [ɪn] [ðɪs] ['sɜːveɪ] [ænd; ənd] [faɪv] ['ʌðə(r)z] [hæv; həv] [biːn] [rɪ'kɔːdɪd] [ɪn] ['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] [ɔː(r)] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'pɒzɪtɪd] [ɪn] [mjʊ'zɪəm] :
Forty - eight species were obtained in this survey and five others have been recorded in literature or are deposited in museums :
四十 - 八 物种 是 获得 在 这 民意调查 和 五 其他的 有 到过 记录 在 文学 或者 是 已存 在 博物馆 :

本次调查共发现 48 个物种，另有 5 个物种已在文献中记载或保存在博物馆中：

['keɪ'es'siː] = ['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [mjuː'ziːəm] ; [ænd; ənd] - = [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ɒv; əv] ['mɪʃɪgən] [mjuː'ziːəm] [ɒv; əv] [zuː'ɒlədʒi] .
KSC = Kansas State College Museum ; and UMMZ = University of Michigan Museum of Zoology .
肯尼迪航天中心 = 堪萨斯州 状态 大学 博物馆 ; 和 - = 大学 的 密歇根州 博物馆 的 动物学 .

KSC = 堪萨斯州立学院博物馆；UMMZ = 密歇根大学动物学博物馆。

['spesəmən] , [ən'les] ['dezɪgneɪtɪd] ['ʌðəwaɪz] , [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ɒv; əv] ['kænzəs] [mjuː'ziːəm] [ɒv; əv] ['nætʃ(ə)rəl] ['hɪstri; 'hɪstəri] ([kuː]) .
Specimens , unless designated otherwise , are in the University of Kansas Museum of Natural History (KU) .
标本 , 除非 指定的 否则 , 是 在 这 大学 的 堪萨斯州 博物馆 的 自然的 历史 (堪萨斯大学) .

除非另有说明，标本均保存在堪萨斯大学自然历史博物馆（KU）。

[ɪn] [ðɪs] [lɪst] , [ðə; ði] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [neɪm] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['spiːʃiːz] [ɪz] ['fɒləʊd] [baɪ] [ðə; ði] ['kɒmən] [neɪm] ,
In this list , the scientific name of each species is followed by the common name ,
在 这 列表 , 这 科学 姓名 的 每个 物种 是 随后 经过 这 常见的 姓名 ,

在此列表中，每种物种的学名后面都跟着其俗名。

[saɪ'teɪʃnz] [ɒv; əv] ['priːviəs] ['rekɔːdz] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['steɪʃnz] [weə(r)] [ðə; ði] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz]
citations of previous records , and the stations where the species was
引用 的 以前的 记录 , 和 这 车站 在哪里 这 物种 曾是
[əb'teɪnd] .
obtained .
获得 .

引用先前的记录，以及物种的发现地点。

[ai] ['fɒləʊ] ['beɪli] (- : - - -) [ɪn] ['triːtɪŋ] [ˌlɛpɪ'stɪˌəs] ([li'ni(ː)əs]) , [kə'tɑːstəməs]
I follow Bailey (1956 : 328 - 329) in treating Lepisosteus osseus (Linnaeus) , Catostomus
我 跟随 贝利 (- : - - -) 在 治疗 鳞骨鱼 骨骼 (林奈) , 卡托斯托姆斯
- (-) ,
commersonnii (Lacépède) ,
- (-) ,

我遵循 Bailey (1956: 328-329) 的方法治疗 Lepisosteus osseus (Linnaeus) 和 Catostomus commersonnii (Lacépède)，

- - (['mɪtʃɪl]) , ['noʊtrɑːpɪs] - ([bɛəd] [ænd; ənd][dʒə'rɑːrd]) ,
Semotilus atromaculatus (Mitchill) , Notropis lutrensis (Baird and Girard) ,
- - (米切尔) , 诺特罗皮斯 - (贝尔德 和 吉拉尔) ,
- - [ˌræfɪ'nɛsk] , [ˌɪktə'lʊrəs] ['miːləs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) ,
Pimephales promelas Rafinesque , Ictalurus melas (Rafinesque) ,
- - 拉菲内斯克 , 鱼龙 梅拉斯 (拉菲内斯克) ,

Semotilus atromaculatus (Mitchill), Notropis lutrensis (Baird and Girard), Pimephales promelas Rafinesque, Ictalurus melas (Rafinesque),

[ˌɪktə'lʊrəs] [pʌŋk'teɪtəs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) , [ænd; ənd][lɛ'poʊmɪs] - [ˌræfɪ'nɛsk] , [ɪn][baɪ'nəʊmiəl]
Ictalurus punctatus (Rafinesque) , and Lepomis macrochirus Rafinesque , in binomial
鱼龙 点状 (拉菲内斯克) , 和 莱波米斯 - 拉菲内斯克 , 在 二项式
[fɔːm] ['əʊnli] .
form only .
形式 仅有的 .

Ictalurus punctatus (Rafinesque) 和 Lepomis macrochirus Rafinesque，仅以二项式形式存在。

- - ([ˌræfɪ'nɛsk]) , ['ʃʌvəlnəʊz] ['stɜːdʒən] : [-]
Scaphirhynchus platorynchus (Rafinesque) , shovelnose sturgeon : [415]
- - (拉菲内斯克) , 铲鼻鳄 鲟 : [-]

铲吻鲟（Scaphirhynchus platorynchus (Rafinesque)）:[415]

['dʒenɪŋz] (- : -) [æz; əz] - - ([ˌræfɪ'nɛsk]) ; ['beɪli] [ænd; ənd]
Jennings (1942 : 364) as Scaphirhynchus platorhynchus (Rafinesque) ; Bailey and
詹宁斯 (- : -) 作为 - - (拉菲内斯克) ; 贝利 和
[krɒs] (- : -) .
Cross (1954 : 191) .
叉 (- : -) .

Jennings (1942: 364) 将其描述为 Scaphirhynchus platorhynchus (Rafinesque)；Bailey 和 Cross (1954: 191)。

['steɪʃnz] [θriː] - [es][ænd; ənd][fɔːr] - [es] .
Stations 3 - S and 4 - S .
车站 3 - S 和 4 - S .

3-S 站和 4-S 站。

['ʃʌvəlnəʊz] ['stɜːdʒən] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] ['əʊnli][ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪɡ] [bluː] ['rɪvə(r)]
Shovelnose sturgeon were found only in the lower portion of the Big Blue River
铲鼻鳄 鲟 是 成立 仅有的 在 这 降低 部分 的 这 大的 蓝色的 河
.
.
.

铲吻鲟只在大蓝河下游被发现。

[ɒn] ['eɪprəl] - , - ,
On April 20 , 1957 ,
在 四月 - , - ,

1957年4月20日，

['meni] [wɜː(r); wə(r)] [siːn] [ɪn] ['fɪʃərmɛnz] [kriːlz] [æt; ət] ['steɪʃnz] [θriː] - [es] [ænd; ənd] [fɔːr] - [es] . [wʌn] [meɪl] [ænd; ənd] [tuː] ['fiːmeɪl] [ðæt] [ai] [ɪɡ'zæmɪnd] [ɒn] [ðæt] [deɪt] [wɜː(r); wə(r)] [raɪp] [ɔː(r)] ['nɪəli] [səʊ] ;
many were seen in fishermen's creels at Stations 3 - S and 4 - S . One male and two females that I examined on that date were ripe or nearly so ;
许多 是 已见 在 渔民的 鱼篓 在 车站 3 - S 和 4 - S . 一 男性 和 二 女性 那 我 检查 在 那 日期 是 成熟 或者 几乎 所以 ;

在 3-S 和 4-S 站的渔民的鱼篓里发现了很多。我当天检查的一条雄性和两条雌性已经成熟或接近成熟；

[egz] [siːmd] [wel] [dɪveləpt] [ænd; ənd] [mɪlt] [fləʊd] ['friːli] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [meɪl] .
eggs seemed well developed and milt flowed freely from the male .
鸡蛋 似乎 出色地 发达 和 精液 流动 自由 从 这 男性 .

卵子发育良好，精液从雄虫体内源源不断地流出。

['ɑːftə(r)] ['eɪprəl] , - , [nʌn] [wɒz; wəz] [kə'lektɪd] [ɔː(r)] [əb'zɜːvd] [ʌn'tɪl] ['eɪprəl] - , - ,
After April , 1957 , none was collected or observed until April 26 , 1958 ,
后 四月 , - , 没有任何 曾是 集 或者 观察到 直到 四月 - , - ,

1957年4月之后，直到1958年4月26日才再次收集或观察到此类样本。

[wen] [wʌn] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [waɪl] ['ʃɒkɪŋ] .
when one specimen was obtained while shocking .
什么时候 一 标本 曾是 获得 尽管 令人震惊 .

在电击过程中获得了一个样本。

[fɔːbz] [ænd; ənd] ['rɪtʃədsən] (- : -) [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] ['ʃʌvəlnəʊz] ['stɜːdʒən] [spɔːn] [ɪn] [ˌɪlə'nɔɪz] [bɪ'twiːn] ['eɪprəl] [ænd; ənd] [dʒuːn] ,
Forbes and Richardson (1920 : 27) reported that shovelnose sturgeon spawn in Illinois between April and June ,
福布斯 和 理查森 (- : -) 据报道 那 铲鼻鳄 鲟 生成 在 伊利诺伊州 之间 四月 和 六月 ,

福布斯和理查森（1920：27）报道说，铲吻鲟在伊利诺伊州的产卵期为4月至6月，

[ænd; ənd] ['edi] [ænd; ənd] ['sɜːrbər] (- : -) [rɪ'pɔːtɪd] ['spɔːnɪŋ] [ɪn] [meɪ] [ænd; ənd] ['ɜːli] [dʒuːn] [ɪn] [wɪs'kɒnsɪn] [ænd; ənd] [ˌmɪnɪ'səʊtə] .
and Eddy and Surber (1947 : 80) reported spawning in May and early June in Wisconsin and Minnesota .
和 涡流 和 苏伯 (- : -) 据报道 产卵 在 可能 和 早期的 六月 在 威斯康星州 和 明尼苏达州 .

Eddy 和 Surber (1947: 80) 报告称，威斯康星州和明尼苏达州在 5 月和 6 月初有产卵。

[ˌlɛpɪ'stɪˌəs] - [ˌræfɪ'nɛsk] , ['ʃɔːrtˌnoʊz] [ɡɑː(r)] : ['dʒenɪŋz] (- : -) .
Lepisosteus platostomus Rafinesque , shortnose gar : Jennings (1942 : 364) .
鳞骨鱼 - 拉菲内斯克 , 短鼻 加尔 : 詹宁斯 (- : -) .

Lepisosteus platostomus Rafinesque，短吻雀鳝：Jennings（1942：364）。

['steɪʃnz] [θriː] - [es] [ænd; ənd] [fɔːr] - [es] .
Stations 3 - S and 4 - S .
车站 3 - S 和 4 - S .

3-S 站和 4-S 站。

[ai] [sɔː] ['ʃɔːrtˌnoʊz] [ɡɑː(r)] [æt; ət] ['veəriəs] [taɪmz] [ɪn] - [ænd; ənd] - [æt; ət] ['rɒki] [fɔːd] [dæm] [ɒn] [ðə; ði] [bɪɡ] [bluː] ['rɪvə(r)] (['steɪʃ(ə)n] [fɔːr] - [es]) .
I saw shortnose gar at various times in 1956 and 1957 at Rocky Ford Dam on the Big Blue River (Station 4 - S) .
我 锯 短鼻 加尔 在 各种各样的 时代 在 - 和 - 在 洛基 福特 坝 在 这 大的 蓝色的 河 (车站 4 - S) .

1956 年和 1957 年，我在大蓝河上的洛基福特大坝（4-S 站）多次看到短吻雀鳝。

[wʌn] [wɒz; wəz] [siːn] [waɪl] ['ʃɒkɪŋ] [æt; ət] ['steɪʃ(ə)n] [θriː] - [es] [ɒn] [dɪ'sembə(r)] - , - .
One was seen while shocking at Station 3 - S on December 26 , 1957 .
一 曾是 已见 尽管 令人震惊 在 车站 3 - S 在 十二月 - , - .

1957 年 12 月 26 日，在 3-S 站进行电击时发现了一只。

[ˌlɛpɪ'stɪˌəs] ([li'ni(:)əs]) , ['lɔːŋˌnoʊz] [gɑː(r)] : ['dʒenɪŋz] (- : -) [æz; əz] [ˌlɛpɪ'stɪˌəs] - [ˌræfɪ'nɛsk] .
Lepisosteus osseus (Linnaeus) , longnose gar : Jennings (1942 : 364) as Lepisosteus osseus oxyurus Rafinesque .
鳞骨鱼 骨骼 (林奈) , 长鼻子 加尔 : 詹宁斯 (- : -) 作为 鳞骨鱼 骨骼 - 拉菲内斯克 .

Lepisosteus osseus (Linnaeus)，长鼻雀：Jennings (1942: 364) 为 Lepisosteus osseus oxyurus Rafinesque。

['steɪʃnz] [wʌn] - [es] , [ˌtuː'tuː] - [es] , [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [sɪks] - [es] , [eit] - [es] , [naɪn] - [dʒiː] , - - [es] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
Stations 1 - S , 2 - S , 3 - S , 4 - S , 6 - S , 8 - S , 9 - G , 15 - S , 18 - G , 25 - S , 41 - S , 44 - S , 52 - S , and 53 - S .
车站 1 - S , 2 - S , 3 - S , 4 - S , 6 - S , 8 - S , 9 - G , - - S , - - G , - - S , - - S , - - S , - - S , 和 - - S .

1-S、2-S、3-S、4-S、6-S、8-S、9-G、15-S、18-G、25-S、41-S、44-S、52-S 和 53-S 站。

['lɔːŋˌnoʊz] [gɑː(r)] [wɜː(r); wə(r)] [ə'bʌndənt] [ɪn] [ðə; ði] ['meɪnstriːm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] [bʌt; bət] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [i'veid] ['kæptʃə(r)] .
Longnose gar were abundant in the mainstream of the Big Blue River but usually evaded capture .
长鼻子 加尔 是 丰富 在 这 主流 的 这 大的 蓝色的 河 但 通常 躲避 捕获 .

长吻雀鳝在大蓝河干流中数量众多，但通常难以捕获。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ʃɔːrtˌnoʊz] [gɑː(r)] , [rɪ'zaɪdɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['lɑːdʒə(r)] ['rɪvəz] ,
This species , and the shortnose gar , resided in the larger rivers ,
这 物种 , 和 这 短鼻 加尔 , 居住地 在 这 更大的 河流 ,

这种鱼和短吻雀鳝都生活在较大的河流中。

[wɪð] [el] . ['biːɪŋ] ['teɪkən] [ɪn] ['əʊnli] [tuː] [kriːks] [nɪə(r)] [ðeə(r)] [maʊðz] .
with L . osseus being taken in only two creeks near their mouths .
和 L . 骨骼 存在 已采取 在 仅有的 二 小溪 靠近 他们的 嘴 .

仅在靠近河口的两条小溪中捕获到 L. osseus。

[ɪn] [pɪərɪədz] [ɒv; əv] [haɪ] ['wɔːtə(r)] , [gɑː(r)] [muːvd] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['flʌdɪd] [kriːks] ,
In periods of high water , gar moved into the flooded creeks ,
在 时期 的 高的 水 , 加尔 已搬 进入 这 被淹 小溪 ,

在水位较高的时候，雀鳝会游入被洪水淹没的小溪中。

[bʌt; bət] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['rɪvə(r)] [æz; əz] [striːm] - ['lev(ə)lz] [səb'said] .
but returned to the river as stream - levels subsided .
但 返回 到 这 河 作为 溪流 - 级别 平静下来 .

但随着河流水位下降，它又回到了河边。

[jʌŋ] - [ɒv; əv] - [ðə; ði] - [jɪə(r)] [el] . , ['æv(ə)rɪdʒɪŋ] - . [faɪv] [əm əm] .
Young - of - the - year L . osseus , averaging 21 . 5 mm .
年轻的 - 的 - 这 - 年 L . 骨骼 , 平均值 - . 5 毫米 .

当年幼年 L. osseus，平均长度为 21.5 毫米。

[ɪn] ['təʊt(ə)l] [leŋkθ; leŋθ] ([reɪndʒ] - [tuː; tə] - [əm əm] .) , [wɜː(r); wə(r)] ['teɪkən] [ɒn] [dʒuːn] - ,
in total length (range 13 to 30 mm .) , were taken on June 14 ,
在 全部的 长度 (范围 - 到 - 毫米 .) , 是 已采取 在 六月 - ,

总长度（范围 13 至 30 毫米）于 6 月 14 日采集，

- , [ænd; ənd] ['lɑːdʒə(r)] [jʌŋ] (['estɪmeɪtɪd] - [tuː; tə] - [əm əm] .
1957 , and larger young (estimated 60 to 70 mm .
- , 和 更大的 年轻的 (估计的 - 到 - 毫米 .

1957 年，以及体型较大的幼体（估计 60 至 70 毫米）。

['təʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ]) [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən][ɒn][dʒuːn] - , - .
total length) were taken on June 27 , 1958 .
全部的 长度) 是 已采取 在 六月 - , - .

总长度）于 1958 年 6 月 27 日测量。

[ˌdɔːroʊ'soʊmə] - ([lə'suːər]) , ['gɪzəd] [ʃæd] : ['dʒenɪŋz] (- : -) .
Dorosoma cepedianum (LeSueur) , gizzard shad : Jennings (1942 : 364) .
多罗索玛 - (勒苏尔) , 肫 鲥鱼 : 詹宁斯 (- : -) .

Dorosoma cepedianum (LeSueur)、砂囊鲥鱼：Jennings (1942: 364)。

['steɪʃnz] [wʌn] - [es] , [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [sɪks] - [es] , [eit] - [es] , - - [es] , - - [em] , [ænd; ənd] - - [es] .
Stations 1 - S , 3 - S , 4 - S , 6 - S , 8 - S , 44 - S , 45 - M , and 53 - S .
车站 1 - S , 3 - S , 4 - S , 6 - S , 8 - S , - - S , - - M , 和 - - S .

1-S、3-S、4-S、6-S、8-S、44-S、45-M 和 53-S 站。

[məʊst] ['gɪzəd] [ʃæd] [wɜː(r); wə(r)] [jʌŋ] - [ɒv; əv] - [ðə; ði] - [jɪə(r)] , ['teɪkən][ɒn][dʒʊ'laɪ] - [ænd; ənd] - , - ,
Most gizzard shad were young - of - the - year , taken on July 16 and 17 , 1957 ,
最多 肫 鲥鱼 是 年轻的 - 的 - 这 - 年 , 已采取 在 七月 - 和 - , - ,

大多数美洲鲱鱼都是当年的幼鱼，捕获日期为1957年7月16日和17日。

[æt; ət] ['steɪʃnz] [θriː] - [es][ænd; ənd][fɔːr] - [es] . ['twenti] ['spesəmən] [frɒm; frəm]['steɪʃ(ə)n][sɪks] - [es] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)][ɪn][ðeə(r)]['sekənd] ['sʌmə(r)] [ɒv; əv][laɪf][wɜː(r); wə(r)][frɒm; frəm][θriː] . [eit][tuː; tə][faɪv] . [naɪn] ['ɪntʃɪz] ['təʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ][æt; ət][ðə; ði][lɑːst] ['ænjʊləs] (['ævərɪdʒ] [fɔːr] . [θriː]) .
at Stations 3 - S and 4 - S . Twenty specimens from Station 6 - S that were in their second summer of life were from 3 . 8 to 5 . 9 inches total length at the last annulus (average 4 . 3) .
在 车站 3 - S 和 4 - S . 二十 标本 从 车站 6 - S 那 是 在 他们的 第二 夏天 的 生活 是 从 3 . 8 到 5 . 9 英寸 全部的 长度 在 这 最后的 环 (平均的 4 . 3) .

在 3-S 站和 4-S 站。来自 6-S 站的 20 个处于第二个夏季的标本，在最后一个年轮处的总长度为 3.8 至 5.9 英寸（平均 4.3 英寸）。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [faʊnd] [ɪn]['kwaɪət]['wɔːtə(r)][ænd; ənd][wɒz; wəz][məʊst] [ə'bʌndənt] [nɪə(r)][ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] .
This species was usually found in quiet water and was most abundant near the mouth of the Big Blue River .
这 物种 曾是 通常 成立 在 安静的 水 和 曾是 最多 丰富 靠近 这 嘴 的 这 大的 蓝色的 河 .

这种鱼类通常生活在平静的水域中，在大蓝河河口附近最为常见。

[haɪ'oʊdɑːn] - ([ˌræfɪ'nɛsk]) , ['gəʊldˌaɪ] .
Hiodon alosoides (Rafinesque) , goldeye .
希奥登 - (拉菲内斯克) , 金眼 .

金眼鱼（Hiodon alosoides (Rafinesque)）。

['steɪʃnz] [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
Stations 3 - S , 4 - S , and 53 - S .
车站 3 - S , 4 - S , 和 - - S .

3-S、4-S 和 53-S 站。

[ai] [kɔːt] [faɪv] ['spesəmən] [ɒv; əv][eɪtʃ] . - [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [-]
I caught five specimens of H . alosoides from the Big Blue River , [416]
我 捕捉 五 标本 的 H . - 从 这 大的 蓝色的 河 , [-]

我从大蓝河中捕获了 5 个 H. alosoides 标本[416]

[ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] ['spesɪmən] , [əb'teɪnd] [baɪ] ['dɑːktər; draɪv] . [ɑː(r)] . [biː] . ['mɔmæn] [ɪn] - ,
and another specimen , obtained by Dr . R . B . Moorman in 1954 ,
和 其他 标本 , 获得 经过 博士 . 拉 . B . 穆尔曼 在 - ,

还有一份标本，是RB Moorman博士于1954年获得的。

[ɪz] [æt; ət] ['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] (['keɪ'es'siː] -) .
is at Kansas State College (KSC 4984) .
是 在 堪萨斯州 状态 大学 (肯尼迪航天中心 -) .

位于堪萨斯州立学院（KSC 4984）。

[wʌn] ['gəʊld,aɪ] [ðæt] [ai] [kɔːt] [ɒn] ['eɪprəl] - , - , ['praɪə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv] [maɪ] ['stʌdi] ,
One goldeye that I caught on April 20 , 1956 , prior to the beginning of my study ,
一 金眼 那 我 捕捉 在 四月 - , - , 事先的 到 这 开始 的 我的 学习 ,

1956年4月20日，在我开始研究之前，我捕获了一只金眼鱼。

[wɒz; wəz] [ə; eɪ] [raɪp] ['fiːmeɪl] ['meʒərɪŋ] - . [faɪv] ['ɪntʃɪz] ['təʊt(ə)l] [leŋkθ; leŋθ] .
was a ripe female measuring 15 . 5 inches total length .
曾是 一个 成熟 女性 测量 - . 5 英寸 全部的 长度 .

这是一条体长 15.5 英寸的成熟雌性鱼。

[ðə; ði] [fɪʃ] [wɒz; wəz] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɪts] ['sev(ə)nθ] ['sʌmə(r)] [ɒv; əv] [laɪf] .
The fish was beginning its seventh summer of life .
这 鱼 曾是 开始 它是 第七 夏天 的 生活 .

这条鱼即将迎来它的第七个夏天。

- [ɪ,lɔːŋ'geɪtəs] [lə'suːər] , [bluː] ['sʌkə(r)] .
Cycleptus elongatus LeSueur , blue sucker .
- 长形 勒苏尔 , 蓝色的 傻瓜 .

Cycleptus elongatus LeSueur，蓝色吸盘。

[ðə; ði] [bluː] ['sʌkə(r)] [ɪz] [ɪn'kluːdɪd] [ɒn] [ðə; ði] ['beɪsɪs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['spesɪmən] (['keɪ'es'siː] -) ['kə'lektɪd] [baɪ] [ai] . [diː] . ['greɪəm] [ænd; ənd] ['leɪb(ə)ld] " [bluː] ['rɪvə(r)] .
The blue sucker is included on the basis of a single specimen (KSC 2917) collected by I . D . Graham and labeled " Blue River .
这 蓝色的 傻瓜 是 包括 在 这 基础 的 一个 单身的 标本 (肯尼迪航天中心 -) 集 经过 我 . D . 格雷厄姆 和 标签 " 蓝色的 河 .

蓝吸盘鱼是根据 ID Graham 采集并标记为“蓝河”的单个标本（KSC 2917）被纳入的。

" [nəʊ] ['ʌðə(r)] ['deɪtə] [ɑː(r); ə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['spesɪmən] ; [haʊ'evə(r)] ,
" No other data are with the specimen ; however ,
" 不 其他 数据 是 和 这 标本 ; 然而 ,

“标本中没有其他数据；然而，

[məʊst] ['fɪʃɪz] [dɪ'pɒzɪtɪd] [æt; ət] ['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [baɪ] ['greɪəm] [ɑː(r); ə(r)] ['deɪtɪd] " - " [ɔː(r)] " - " [ænd; ənd] [wɜː(r); wə(r)] [kɔːt] [nɪə(r)] " [,mæn'hætn] " (['raɪli] ['kaʊnti]) .
most fishes deposited at Kansas State College by Graham are dated " 1885 " or " 1886 " and were caught near " Manhattan " (Riley County) .
最多 鱼 已存 在 堪萨斯州 状态 大学 经过 格雷厄姆 是 日期 " - " 或者 " - " 和 是 捕捉 靠近 " 曼哈顿 " (莱利 县) .

格雷厄姆在堪萨斯州立学院存放的大部分鱼类标本的日期为“1885”或“1886”，并且是在“曼哈顿”（莱利县）附近捕获的。

- - ([,vælənsi'en(z)]) , ['bɪgmaʊθ] ['bʌfələʊ] .
Ictiobus cyprinella (Valenciennes) , bigmouth buffalo .
- - (瓦朗谢讷) , 长舌妇 水牛 .

Ictiobus cyprinella (Valenciennes)，大口水牛。

['steɪʃnz] [θriː] - [es] , [sɪks] - [es] , [ænd; ənd] - - [em] .
Stations 3 - S , 6 - S , and 30 - M .
车站 3 - S , 6 - S , 和 - - M .

3-S、6-S 和 30-M 站。

['bɪgmaʊθ] ['bʌfələʊ] [wɜː(r); wə(r)] [reə(r)] , [ænd; ənd] [wɜː(r); wə(r)] ['teɪkən] ['əʊnli] [ɪn] ['kwaɪət] [pɑːts] [ɒv; əv]
Bigmouth buffalo were rare , and were taken only in quiet parts of
长舌妇 水牛 是 稀有的 , 和 是 已采取 仅有的 在 安静的 部分 的
['lɑːdʒə(r)] [striːmz] ,
larger streams ,
更大的 溪流 ,

大口野牛很罕见，只能在较大溪流的静水区域猎捕。

[ænd; ənd] [ɪn] [ðə; ði] ['bɒrəʊ] - [pɪt] [æt; ət] ['steɪʃ(ə)n] [sɪks] - [es] .
and in the borrow - pit at Station 6 - S .
和 在 这 借 - 坑 在 车站 6 - S .

以及 6-S 站的取土坑。

- [niː'ʒeə(r)] ([ˌræfɪ'nɛsk]) , [blæk] ['bʌfələʊ] .
Ictiobus niger (Rafinesque) , black buffalo .
- 尼日尔 (拉菲内斯克) , 黑色的 水牛 .

Ictiobus niger (Rafinesque)，黑水牛。

['steɪʃnz] [θriː] - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
Stations 3 - S , 41 - S , and 53 - S .
车站 3 - S , - - S , 和 - - S .

3-S、41-S 和 53-S 站。

['əʊnli] [fɔː(r)] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz] [ɒv; əv] [ai] . [niː'ʒeə(r)] [wɜː(r); wə(r)] ['teɪkən] .
Only four individuals of I . niger were taken .
仅有的 四 个人 的 我 . 尼日尔 是 已采取 .

仅捕获了四只黑蚁（I. niger）。

[ɔːl] [wɜː(r); wə(r)] [lɑːdʒ] ['ædʌlts] ([mɔː(r)] [ðæn; ðən] - ['ɪntʃɪz] [ɪn] ['təʊt(ə)l] [leŋkθ; leŋθ]) ,
All were large adults (more than 20 inches in total length) ,
全部 是 大的 成年人 (更多的 比 - 英寸 在 全部的 长度) ,

全部都是体型较大的成年鱼（总长度超过20英寸），

[ænd; ənd] [ɔːl] [wɜː(r); wə(r)] [ʃɒkt] [ɪn] [ðə; ði] [diːpə(r)] , ['swɪftə(r)] ['eəriəz] , [weə(r)] [ðə; ði] ['tʃæn(ə)l]
and all were shocked in the deeper , swifter areas , where the channel
和 全部 是 震惊 在 这 更深 , 更迅捷 区域 , 在哪里 这 渠道
['nærəud] .
narrowed .
范围缩小 .

在水流较深、水流较急的区域，河道变窄，所有人都感到震惊。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类(Fishes of the Big Blue River Basin, Kansas)

\- ['bjuːbələs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) , ['smɔː lmajθ] ['bʌfələʊ] .
Ictiobus bubalus (Rafinesque) , smallmouth buffalo .
\- 水牛 (拉菲内斯克) , 小嘴鲈 水牛 .

Ictiobus bubalus (Rafinesque)，小口水牛。

['steɪʃnz] [wʌn] - [es] , [θriː] - [es] , [sɪks] - [es] , ['sɛvən] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [em] , [ænd; ənd] - - [es] .
Stations 1 - S , 3 - S , 6 - S , 7 - G , 18 - G , 38 - S , 41 - S , 43 - S , 46 - M , and 53 - S .
车站 1 - S , 3 - S , 6 - S , 7 - G , - - G , - - S , - - S , - - S , - - M , 和 - - S .

1-S、3-S、6-S、7-G、18-G、38-S、41-S、43-S、46-M 和 53-S 站。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] [faʊnd] [ɪn] ['relətɪvli] ['kwaɪət] ['wɔːtəz] [ɪn][ðə; ði][meɪn] ['tʃæn(ə)l] , [ɪn] [kʌt] - [ɒf] ['eəriəz] ,
This species was found in relatively quiet waters in the main channel , in cut - off areas ,
这 物种 曾是 成立 在 相对地 安静的 水 在 这 主要的 渠道 , 在 切 - 离开 区域 ,

该物种被发现于主航道相对平静的水域和一些封闭区域。

[ænd; ənd][ɪn] [kriːk] - [maʊðz] .
and in creek - mouths .
和 在 溪 - 嘴 .

以及溪流入海口。

[ðə; ði]['eɪdʒɪz][ænd; ənd]['təʊt(ə)l] [leŋθs] [ɒv; əv] - [ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz] [əb'teɪnd] [æt; ət]['steɪʃ(ə)n][sɪks] - [es] [wɜː(r); wə(r)] (['ævərɪdʒ] ['fɒləʊd] [baɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [fɪʃ] [ɪn] [pə'renθəsiːz]) :
The ages and total lengths of 30 individuals obtained at Station 6 - S were (average followed by number of fish in parentheses) :
这 年龄 和 全部的 长度 的 - 个人 获得 在 车站 6 - S 是 (平均的 随后 经过 数字 的 鱼 在 括号) :

在 6-S 站采集的 30 个个体的年龄和总长度如下（平均值，括号内为鱼的数量）：

[ai] , [ˌtuː'tuː] . [fɔːr] (-) ; [ˌaɪ 'aɪ] , [fɔːr] . [fɔːr] (-) ; [ænd; ənd][θriː] , [sɪks] . [sɪks] ([faɪv]) .
I , 2 . 4 (11) ; II , 4 . 4 (14) ; and III , 6 . 6 (5) .
我 , 2 . 4 (-) ; 二 , 4 . 4 (-) ; 和 三、 , 6 . 6 (5) .

I，2.4（11）；II，4.4（14）；以及 III，6.6（5）。

['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [sɪks] - ['sɛvən] , -) [rɪ'kɔːdɪd] " ['bʌfələʊ] - [fɪʃ] " [ænd; ənd] " ['bʌfələʊ] " [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['beɪs(ə)n][ɪn] [nə'bræskə] ;
Canfield and Wiebe (1931 : 6 - 7 , 10) recorded " buffalo - fish " and " buffalo " from the Big Blue Basin in Nebraska ;
坎菲尔德 和 维贝 (- : 6 - 7 , -) 记录 " 水牛 - 鱼 " 和 " 水牛 " 从 这 大的 蓝色的 盆地 在 内布拉斯加州 ;

Canfield 和 Wiebe (1931: 6-7, 10) 记录了内布拉斯加州大蓝盆地的“水牛鱼”和“水牛”；

[haʊ'evə(r)] , [nəʊ][spə'sɪfɪk] [ˌdezɪg'neɪʃn] [wɒz; wəz]['gɪv(ə)n] .
however , no specific designation was given .
然而 , 不 具体的 指定 曾是 给定 .

然而，并未给出具体名称。

[kɑːr'paɪoʊdiːz] [fɔrbɛsi] [hʌbz] , [pleɪnz] ['kɑːp,sʌkə] .
Carpiodes forbesi Hubbs , plains carpsucker .
卡皮奥德斯 福布斯 轮毂 , 平原 鲤鱼 .

Carpiodes forbesi Hubbs，平原鲤鱼啄木鸟。

['steɪʃ(ə)n][θriː] - [es] .
Station 3 - S .
车站 3 - S .

3-S 站。

[ðɪs] [,reprɪ'zents] [ðə; ði] [fɜːst] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [nəʊn] [tuː; tə] [,em 'iː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pleɪnz] ['kɑːp,sʌkə]
This represents the first record known to me of the plains carpsucker
这 代表 这 第一的 记录 已知 到 我 的 这 平原 鲤鱼
[frɒm; frəm] ['kænzəs] .
from Kansas .
从 堪萨斯州 .

这是我所知的在堪萨斯州发现平原鲤鱼的第一条记录。

[ðə; ði] ['spesɪmən] ([kuː] -) , - [əm əm] .
The specimen (KU 4180) , 430 mm .
这 标本 (堪萨斯大学 -) , - 毫米 .

标本（KU 4180），430 毫米。

[ɪn] ['stændəd] [leŋkθ; leŋθ] , [hæz; həz] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['kærəktəz] : ['ləʊə(r)] [lɪp] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] ['miːdiən] ,
in standard length , has the following characters : lower lip without a median ,
在 标准 长度 , 有 这 下列的 人物 : 降低 唇 没有 一个 中位数 ,
['nɪpl] - [laɪk] [prə'dʒekʃ(ə)n] ;
nipple - like projection ;
乳头 - 喜欢 投影 ;

标准长度下，具有以下特征：下唇无中线，呈乳头状突起；

['dɔːs(ə)l] [fɪn] - [reɪz] , - ; ['lætərəl] - [laɪn] [skeɪlz] , - ;
dorsal fin - rays , 25 ; lateral - line scales , 38 ;
背侧 鳍 - 射线 , - ; 侧 - 线 秤 , - ;

背鳍鳍条25根；侧线鳞38枚；

[daɪ'æmɪtə(r)] [ɒv; əv] ['ɔːbɪt] ['ɪntuː] ['dɪstəns] [frɒm; frəm] [æn'tɪəriə(r)] ['nɒstrəl] [tuː; tə] [tɪp] [ɒv; əv] [snaʊt] , [wʌn] .
diameter of orbit into distance from anterior nostril to tip of snout , 1 .
直径 的 轨道 进入 距离 从 前部 鼻孔 到 提示 的 鼻子 , 1 .
[wʌn] ;
1 ;
1 ;

眼眶直径与前鼻孔到吻尖的距离之比为 1.1；

['bɒdi] - [depθ] ['ɪntuː] ['stændəd] [leŋkθ; leŋθ] , [θriː] . [θriː] ; [ænd; ənd] [hed] - [leŋkθ; leŋθ] ['ɪntuː] ['stændəd]
body - depth into standard length , 3 . 3 ; and head - length into standard
身体 - 深度 进入 标准 长度 , 3 . 3 ; 和 头 - 长度 进入 标准
[leŋkθ; leŋθ] , [θriː] . [naɪn] .
length , 3 . 9 .
长度 , 3 . 9 .

体深与标准体长之比为 3.3；头长与标准体长之比为 3.9。

[ðə; ði] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] ['teɪkən] [waɪl] ['ʃɒkɪŋ] [ə; eɪ] [waɪd] , ['ʃæləʊ] ['tʃæn(ə)l] , ['əʊvə(r)] [sænd]
The specimen was taken while shocking a wide , shallow channel , over sand
这 标本 曾是 已采取 尽管 令人震惊 一个 宽的 , 浅的 渠道 , 超过 沙
['bɒtəm] .
bottom .
底部 .

样本是在对一条宽阔、浅水道（底部为沙子）进行冲击试验时采集的。

[kɑːr'paɪoʊdiːz]['kɑːrpioʊ]['kɑːrpioʊ] ([ˌræfɪ'nɛsk]) , ['rɪvə(r)] ['kɑːpˌsʌkə] : ['dʒenɪŋz] (- : -) .
Carpiodes carpio carpio (Rafinesque) , river carpsucker : Jennings (1942 : 364) .
卡皮奥德斯 鲤鱼 鲤鱼 (拉菲内斯克) , 河 鲤鱼 : 詹宁斯 (- : -) .

Carpiodes carpio carpio (Rafinesque)，河鲤鱼：Jennings (1942: 364)。

['steɪʃnz] [wʌn] - [es] , [ˌtuː'tuː] - [es] , [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [faɪv] - [dʒiː] , [sɪks] - [es] , ['sɛvən] - [dʒiː] , [eit] - [es] , [-]
Stations 1 - S , 2 - S , 3 - S , 4 - S , 5 - G , 6 - S , 7 - G , 8 - S , [417]
车站 1 - S , 2 - S , 3 - S , 4 - S , 5 - G , 6 - S , 7 - G , 8 - S , [-]

1-S、2-S、3-S、4-S、5-G、6-S、7-G、8-S 站,[417]

[naɪn] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [es] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [es] , - - [es] ,
9 - G , 11 - G , 14 - S , 15 - S , 18 - G , 19 - G , 23 - G , 25 - S , 27 - G , 28 - G , 30 - M , 38 - S , 39 - S ,
9 - G , - - G , - - S , - - S , - - G , - - G , - - G , - - S , - - G , - - G , - - M , - - S , - - S ,

9-G、11-G、14-S、15-S、18-G、19-G、23-G、25-S、27-G、28-G、30-M、38-S、39-S

- - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [em] , - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
41 - S , 42 - S , 43 - S , 44 - S , 45 - M , 50 - S , 52 - S , and 53 - S .
- - S , - - S , - - S , - - S , - - M , - - S , - - S , 和 - - S .

41-S、42-S、43-S、44-S、45-M、50-S、52-S 和 53-S。

[ðə; ði]['rɪvə(r)] ['kɑːpˌsʌkə] [ə'kɜːd] [æt; ət][məʊst] ['steɪʃnz] [ɒn][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] [striːmz] ,
The river carpsucker occurred at most stations on the larger streams ,
这 河 鲤鱼 发生 在 最多 车站 在 这 更大的 溪流 ,

在较大河流的大多数监测点都发现了河鲤。

[ænd; ənd][ɪn] ['meni] [ɒv; əv][ðə; ði][smɔːlə(r)] ['trɪbjəˌteri] .
and in many of the smaller tributaries .
和 在 许多 的 这 较小的 支流 .

以及许多较小的支流中。

[ɪn][smɔːlə(r)] [striːmz] [siː] . [siː] . ['kɑːrpioʊ]['friːkwənt, friˈkwent][ðə; ði]['lɑːdʒɪst] [puːlz] ,
In smaller streams C . c . carpio frequented the largest pools ,
在 较小的 溪流 C . c . 鲤鱼 经常光顾 这 最大 游泳池 ,

在较小的溪流中，鲤鱼经常出没于最大的水潭中。

[ɪn][ɔː(r)][nɪə(r)][ðə; ði] ['flʌdplein] [ɒv; əv]['lɑːdʒə(r)] [striːmz] .
in or near the floodplains of larger streams .
在 或者 靠近 这 洪泛区 的 更大的 溪流 .

位于较大河流的洪泛区内或附近。

[ə; eɪ] [mɑːkt] ['prefrəns] [fɔː(r); fə(r)] [stɪl] ['wɔːtə(r)] , [sɒft] , ['sɪlti] ['bɒtəms] ,
A marked preference for still water , soft , silty bottoms ,
一个 标记 偏爱 为了 仍然 水 , 柔软的 , 淤泥 底部 ,

明显偏好静水、柔软、淤泥质的河底。

[ænd; ənd]['eəriəz] [wɪð] [drɪft] [ɔː(r)]['ʌðə(r)]['kʌvə(r)][wɒz; wəz] [ə'pærənt] ; [haʊ'evə(r)] ,
and areas with drift or other cover was apparent ; however ,
和 区域 和 漂移 或者 其他 覆盖 曾是 明显 ; 然而 ,

可见有漂流物或其他覆盖物的区域；然而，

[ðə; ði] ['spiːʃiːz] ['ɔːlsəʊ] [ə'kɜːd] [ɪn]['əʊpən] ['wɔːtəz] [wɪð] ['mɒdərət] [tuː; tə] [swɪft] ['kʌrənts] .
the species also occurred in open waters with moderate to swift currents .
这 物种 还 发生 在 打开 水 和 缓和 到 迅速 电流 .

该物种也出现在水流中等至湍急的开阔水域中。

[ðə; ði]['saɪzɪz] [ə'teɪnd] [baɪ][ðə; ði]['rɪvə(r)] ['kɑ:p,sʌkə] [æt; ət] ['dɪfrənt] ['eɪdʒɪz][wɜ:(r); wə(r)] (['ævərɪdʒɪz]
The sizes attained by the river carpsucker at different ages were (averages
这 尺寸 已达到 经过 这 河 鲤鱼 在 不同的 年龄 是 (平均值
['fɒləʊd] [baɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [fɪʃ] [ɪn] [pə'renθəsi:z]) :
followed by number of fish in parentheses) :
随后 经过 数字 的 鱼 在 括号) :

不同年龄段河鲤的体型大小如下（平均值，括号内为鱼的数量）：

[ai] , [wʌn] . [naɪn] (-) ; [ˌaɪ 'aɪ] , [θri:] . [naɪn] ([faɪv]) ;
I , 1 . 9 (10) ; II , 3 . 9 (5) ;
我 , 1 . 9 (-) ; 二 , 3 . 9 (5) ;

I，1.9（10）；II，3.9（5）；

[θri:] , [faɪv] . [θri:] ([eit]) ; [ˌaɪ 'vi:] , ['sɛvən] . ['sɛvən] ([faɪv]) ; [vi:] , - . [naɪn] ([ˌtu:'tu:]) ; ['sɪksθ] , - . [sɪks]
III , 5 . 3 (8) ; IV , 7 . 7 (5) ; V , 11 . 9 (2) ; VI , 11 . 6
三、 , 5 . 3 (8) ; 第四 , 7 . 7 (5) ; V , - . 9 (2) ; 六年级 , - . 6
(['sɛvən]) ; [sevn] ,
(7) ; VII ,
(7) ; 七 ,

三、5.3（8）；四、7.7 (5)；五、11.9（2）；六、11.6（7）；七、

- . [eit] ([sɪks]) ; [eɪtθ] , - . [wʌn] ([wʌn]) ; [ɪks] , - . [naɪn] ([ˌtu:'tu:]) ; [eks] , - . [eit] ([eit]) ;
12 . 8 (6) ; VIII , 13 . 1 (1) ; IX , 14 . 9 (2) ; X , 15 . 8 (8) ;
- . 8 (6) ; 八 , - . 1 (1) ; 第九章 , - . 9 (2) ; X , - . 8 (8) ;
[ænd; ənd][saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] , - . [sɪks] ([wʌn]) .
and XI , 17 . 6 (1) .
和 十一 , - . 6 (1) .

12.8（6）；八、13.1(1)；九、14.9(2)； X，15.8（8）；和十一，17.6 (1)。

[ði:z] ['ævərɪdʒɪz][ɑ:(r); ə(r)] [sɪg'nɪfɪkəntli] [les] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [rɪ'pɔ:tɪd] [baɪ]['bʊkˌhɑ:lts] (- :
These averages are significantly less than those reported by Buchholz (1957 :
这些 平均值 是 显著地 较少的 比 那些 据报道 经过 布赫霍尔茨 (- :

这些平均值明显低于 Buchholz (1957) 报告的平均值：

-) [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]['rɪvə(r)] ['kɑ:p,sʌkə] [ɪn][ðə; ði] [dez] [mɔɪnz] ['rɪvə(r)] , ['aɪəwə] .
594) for the river carpsucker in the Des Moines River , Iowa .
-) 为了 这 河 鲤鱼 在 这 德斯 莫因斯 河 , 爱荷华州 .

594) 指爱荷华州得梅因河中的河鲤。

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][g'ɒnædz][ɒv; əv]['rɪvə(r)] ['kɑ:p,sʌkə] [ɪn] ['sʌmə(r)] , - , ['ɪndəˌkeɪtɪd] [ðæt]
Examination of the gonads of river carpsucker in summer , 1957 , indicated that
考试 的 这 性腺 的 河 鲤鱼 在 夏天 , - , 表明的 那
['spɔ:nɪŋ] [ə'kɜ:d] [ɪn] [leɪt] [dʒʊ'laɪ] .
spawning occurred in late July .
产卵 发生 在 晚的 七月 .

1957 年夏季对河鲤鱼的性腺进行检查发现，产卵发生在 7 月下旬。

[jʌŋ] - [ɒv; əv] - [ðə; ði] - [jɪə(r)] , ['æv(ə)rɪdʒɪŋ] - [əm əm] .
Young - of - the - year , averaging 21 mm .
年轻的 - 的 - 这 - 年 , 平均值 - 毫米 .

年度最佳幼苗，平均长度为 21 毫米。

[ɪn]['təʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ] , [fɜ:st] [ə'pɪəd] [ɪn][maɪ] [kə'lekʃn] [ɒn][dʒʊ'laɪ] - , - .
in total length , first appeared in my collections on July 30 , 1957 .
在 全部的 长度 , 第一的 出现 在 我的 收藏 在 七月 - , - .

完整版于 1957 年 7 月 30 日首次出现在我的收藏中。

[kɑ:r'paɪoʊdi:z] ([ˌræfɪ'nɛsk]) , [haɪfɪn] ['kɑ:p,sʌkə] :
Carpiodes velifer (Rafinesque) , highfin carpsucker :
卡皮奥德斯 维利弗 (拉菲内斯克) , Highfin 鲤鱼 :

Carpiodes velifer (Rafinesque), 高鳍鲤鱼：

[miːk] (- : -) ; ['ɛvər,mæn] [ænd; ənd][kɒks] (- : -) .
Meek (1895 : 135) ; Evermann and Cox (1896 : 389) .
温顺 (- : -) ; 埃弗曼 和 考克斯 (- : -) .

Meek（1895：135）；Evermann 和 Cox（1896：389）。

[ðə; ði] [haɪfɪn] ['kɑːp,sʌkə] [wɒz; wəz][nɒt]['teɪkən][ɪn][maɪ] ['sɜːveɪ] .
The highfin carpsucker was not taken in my survey .
这 Highfin 鲤鱼 曾是 不是 已采取 在 我的 民意调查 .

我的调查中没有发现高鳍鲤鱼。

[miːk] (- : -) [rɪ'pɔːtɪd] " [ðɪs] [smɔːl] ['sʌkə(r)] [[siː] .] . . . ['kɒmən] [ɪn] [bluː] ['rɪvə(r)]
Meek (1895 : 135) reported " this small sucker [C . velifer] . . . common in Blue River
温顺 (- : -) 据报道 " 这 小的 傻瓜 [C . 维利弗] . . . 常见的 在 蓝色的 河
[æt; ət] [kriːt] ,
at Crete ,
在 克里特岛 ,

Meek（1895：135）报道说"这种小吸盘鱼[C. velifer]......在克里特岛的蓝河很常见，

" ['kærəktəraiz] [ðə; ði] ['spesəmən] [æz; əz] ['hævɪŋ] " ['dɔːs(ə)l] [reɪz] , - [tuː; tə] - ; [skeɪlz] [ɪn][ðə; ði]
" characterizing the specimens as having " Dorsal rays , 24 to 30 ; scales in the
" 特征 这 标本 作为 拥有 " 背侧 射线 , - 到 - ; 秤 在 这
['lætərəl] - [laɪn] ,
lateral - line ,
侧 - 线 ,

将这些标本描述为"背鳍鳍条24至30根；侧线鳞片，

- [tuː; tə] - ; [hed] 3¾ [tuː; tə][fɔːr] ; [ænd; ənd] [depθ] 2½ [tuː; tə][θriː] .
36 to 41 ; head 3¾ to 4 ; and depth 2½ to 3 .
- 到 - ; 头 3¾ 到 4 ; 和 深度 2½ 到 3 .

36 至 41；头部 3¾ 至 4；深度 2½ 至 3。

" [ðə; ði]['reɪndʒɪz][ɪn][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['dɔːs(ə)l] [reɪz] [ænd; ənd][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [skeɪlz] [ɪn]
" The ranges in the number of dorsal rays and the number of scales in
" 这 范围 在 这 数字 的 背侧 射线 和 这 数字 的 秤 在
[ðə; ði]['lætərəl] - [laɪn][ɑː(r); ə(r)]['haɪə(r)][ðæn; ðən]['juːʒuəl][ɪn][siː] . ,
the lateral - line are higher than usual in C . velifer ,
这 侧 - 线 是 更高 比 通常 在 C . 维利弗 ,

"C. velifer 的背鳍鳍条数和侧线鳞片数范围均高于正常水平，

[ɔː(r)][ɪn][siː] . [siː] . ['kɑːrpioʊ] , [wɪtʃ] [ɪz] [naʊ] ['kɒmən] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] .
or in C . c . carpio , which is now common in the Big Blue River Basin .
或者 在 C . c . 鲤鱼 , 哪个 是 现在 常见的 在 这 大的 蓝色的 河 盆地 .

或者在 C. c. carpio 中，这种鱼现在在大蓝河盆地很常见。

[bəuθ] ['spiːʃiːz] ['nɔːməli] [hæv; həv] - [tuː; tə] - ['lætərəl] - [laɪn] [skeɪlz] [ænd; ənd] - [ɔː(r)]['fjuːə(r)]['dɔːs(ə)l]
Both species normally have 33 to 37 lateral - line scales and 27 or fewer dorsal
两个都 物种 通常情况下 有 - 到 - 侧 - 线 秤 和 - 或者 更少 背侧
[reɪz] (['beɪli] ,
rays (Bailey ,
射线 (贝利 ,

这两个物种通常有 33 至 37 个侧线鳞片和 27 根或更少的背鳍鳍条（Bailey，

- : - - - ; [mɔːr] , - : - ; [ænd; ənd] ['traʊtmən] , - : - - -) .
1956 : 352 - 353 ; Moore , 1957 : 79 ; and Trautman , 1957 : 81 - 82) .
- : - - - ; 摩尔 , - : - ; 和 特劳特曼 , - : - - -) .

1956 年：352-353；Moore，1957 年：79；以及 Trautman，1957 年：81-82）。

[ðə; ði]['ʌðə(r)] ['kærəktəz] ['lɪstɪd] [baɪ] [miːk] [wʊd] [fɪt][ðə; ði] [jʌŋ] [ænd; ənd][sʌm; səm]['ædʌlts][ɒv; əv]
The other characters listed by Meek would fit the young and some adults of
这 其他 人物 列出 经过 温顺 会 合身 这 年轻的 和 一些 成年人 的
['aɪðə(r)] ['spiːʃiːz] ,
either species ,
任何一个 物种 ,

米克列出的其他特征也适用于这两个物种的幼年个体和部分成年个体。

[ɔː(r)] ['pɒsəbli] [ə; eɪ] ['kɒmpəzɪt] [ɪn'kluːdɪŋ] [siː] . [fɔrbɛsi] .
or possibly a composite including C . forbesi .
或者 可能 一个 合成的 包括 C . 福布斯 .

或者可能是包含 C. forbesi 的复合体。

['greɪəm] (- : -) [ænd; ənd]['kreɪgɪn] (- : -) [rɪ'pɔːtɪd] - (= [kɑːr'paɪoʊdiːz]
Graham (1885 : 72) and Cragin (1885 : 107) reported Ictiobus velifer (= Carpiodes
格雷厄姆 (- : -) 和 克雷金 (- : -) 据报道 - 维利弗 (= 卡皮奥德斯
) [frɒm; frəm] " [ju'riːkə] [leɪk] ,
velifer) from " Eureka Lake ,
维利弗) 从 " 尤里卡 湖 ,

Graham (1885: 72) 和 Cragin (1885: 107) 报告称，在"尤里卡湖"发现了 Ictiobus velifer (= Carpiodes velifer,

---

" ['raɪli] ['kaʊnti] , ['kænzəs] .
" Riley County , Kansas .
" 莱利 县 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州莱利县。

[ðɪs] [leɪk] , [wɪtʃ] [nəʊ][lɒŋgə(r)][ɪg'zɪsts] , [wɒz; wəz][ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)] ['væli] ,
This lake , which no longer exists , was in the Kansas River Valley ,
这 湖 , 哪个 不 更长 存在 , 曾是 在 这 堪萨斯州 河 谷 ,

这个湖泊已经消失了，它位于堪萨斯河谷。

[ə'baʊt] [ten] [maɪlz] [ˌʌp'striːm] [frɒm; frəm][ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] .
about ten miles upstream from the mouth of the Big Blue River .
关于 十 英里 上游 从 这 嘴 的 这 大的 蓝色的 河 .

距大蓝河河口上游约十英里处。

['ʌðə(r)] , [mɔː(r)]['riːs(ə)nt] ['rekɔːdz] [frɒm; frəm][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] , [ɪn][ðə; ði][və'sɪnəti][ɒv; əv]
Other , more recent records from the Kansas River Basin , in the vicinity of
其他 , 更多的 最近的 记录 从 这 堪萨斯州 河 盆地 , 在 这 附近 的
[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ,
the Big Blue River ,
这 大的 蓝色的 河 ,

堪萨斯河流域，大蓝河附近，还有其他一些更新近的记录：

[ɑː(r); ə(r)] : ['meɪp(ə)l] [liːf] [leɪk] , ['raɪli] [-]
are : Maple Leaf Lake , Riley [418]
是 : 枫 叶子 湖 , 莱利 [-]

是：枫叶湖，莱利[418]

[ˌsiː 'əʊ] . , [ɑːk'toʊbər] . [fɔːr] , - ; [diːp] [kriːk] , ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [nəʊ] [deɪt] ; ['waɪldkæt] [kriːk] , ['raɪli]
Co . , Oct . 4 , 1925 ; Deep Creek , Riley Co . , no date ; Wildcat Creek , Riley
合作 . , 十月 . 4 , - ; 深的 溪 , 莱利 合作 . , 不 日期 ; 野猫 溪 , 莱利
[ˌsiː 'əʊ] . ,
Co . ,
合作 . ,

1925年10月4日，莱利县；深溪，莱利县，日期不详；野猫溪，莱利县

[sept] . ['sɛvən] , - ; [ænd; ənd]['waɪldkæt] [kriːk] , ['raɪli] [ˌsiː 'əʊ] . , [sept] . - , - (- -
Sept . 7 , 1923 ; and Wildcat Creek , Riley Co . , Sept . 29 , 1925 (UMMZ 122187
九月 . 7 , - ; 和 野猫 溪 , 莱利 合作 . , 九月 . - , - (- -
- -) .
- 90) .
- -) .

1923 年 9 月 7 日；以及 1925 年 9 月 29 日，莱利县野猫溪（UMMZ 122187-90）。

[məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] [kə'lekʃn] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [baɪ] ['mɪnə] [iː] . ['dʒuːəl] (['nelsn] , ['pɜːsən(ə)l]
Most of the collections were made by Minna E . Jewell (Nelson , personal
最多 的 这 收藏 是 制成 经过 米娜 E . 朱厄尔 (纳尔逊 , 个人的
[kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n]) .
communication) .
沟通) .

大部分藏品由 Minna E. Jewell 收集（Nelson，私人通信）。

- - ([lə'suːər]) , ['nɔːðən] ['red.hɔːrs] : ['kreɪgɪn] (- : -) [æz; əz]
Moxostoma aureolum (LeSueur) , northern redhorse : Cragin (1885 : 108) as
- - (勒苏尔) , 北方 红马 : 克雷金 (- : -) 作为
- - [lə'suːər] ; [miːk] (- :
Moxostoma macrolepidotum LeSueur ; Meek (1895 :
- - 勒苏尔 ; 温顺 (- :

Moxostoma aureolum (LeSueur)，北红马：Cragin (1885: 108) 作为 Moxostoma macrolepidotum LeSueur；温顺 (1895:

-) [æz; əz] - - - ([lə'suːər]) ; ['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd][kɒks] (
136) as Moxostoma macrolepidotum duquesnei (LeSueur) ; Evermann and Cox (
-) 作为 - - - (勒苏尔) ; 埃弗曼 和 考克斯 (
- : - - -) ; [ænd; ənd] ['dʒenɪŋz] (- :
1896 : 394 - 395) ; and Jennings (1942 :
- : - - -) ; 和 詹宁斯 (- :

136) 被归类为 Moxostoma macrolepidotum duquesnei (LeSueur)；Evermann 和 Cox (1896: 394-395)；以及 Jennings (1942:

-) [æz; əz] - - ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
364) as Moxostoma erythrurum (Rafinesque) .
-) 作为 - - (拉菲内斯克) .

364) 为 Moxostoma erythrurum (Rafinesque)。

['steɪʃnz] - - [es] , - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
Stations 41 - S , 43 - S , 44 - S , and 53 - S .
车站 - - S , - - S , - - S , 和 - - S .

41-S、43-S、44-S 和 53-S 站。

[ai] [kə'lektɪd] [θriː] ['nɔːðən] ['red.hɔːrs] [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ,
I collected three northern redhorse from the Big Blue River Basin ,
我 集 三 北方 红马 从 这 大的 蓝色的 河 盆地 ,

我从大蓝河盆地采集了三匹北方红马。

[ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] [sein] [ɪn][ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv] [mɪl] [kriːk] ,
and another specimen was seined in the mouth of Mill Creek ,
和 其他 标本 曾是 围网 在 这 嘴 的 磨 溪 ,

另一条标本是在米尔溪河口捕获的。

['raɪli] ['kaʊnti] ([maɪ]['prez(ə)nt]['steɪʃ(ə)n][naɪn] - [dʒiː]) [baɪ][ðə; ði]['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [klɑːs] [ɪn]
Riley County (my present Station 9 - G) by the Kansas State College class in
莱利 县 (我的 展示 车站 9 - G) 经过 这 堪萨斯州 状态 大学 班级 在
['fɪʃəriz] ['mænɪdʒmənt] [ɪn] - (['keɪ'es'siː] -) .
fisheries management in 1954 (KSC 5068) .
渔业 管理 在 - (肯尼迪航天中心 -) .

Riley County（我现在的 9-G 站）是 1954 年堪萨斯州立大学渔业管理课程（KSC 5068）的成果。

[ai][ˌriːaɪ'dentɪˌfaɪ][æz; əz][em] . - [ðə; ði] [tuː] ['spesəmən] [rɪ'kɔːdɪd] [baɪ] ['dʒenɪŋz] ([lɑːk] . [sɪt] .)
I reidentify as M . aureolum the two specimens recorded by Jennings (loc . cit .)
我 重新识别 作为 M . - 这 二 标本 记录 经过 詹宁斯 (位置 . 引用 .)
[æz; əz][em] . - .
as M . erythrurum .
作为 M . - .

我重新鉴定詹宁斯（同上）记录的两个标本为 M. erythrurum，它们被鉴定为 M. aureolum。

[ðə; ði] [ˌsʌbspə'sɪfɪk] ['steɪtəs][ɒv; əv][em] . - [ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n][ɪz][tuː; tə][biː; bi]
The subspecific status of M . aureolum in the Kansas River Basin is to be
这 亚种 地位 的 M . - 在 这 堪萨斯州 河 盆地 是 到 是
[ðə; ði]['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv][ə'nʌðə(r)]['peɪpə(r)] .
the subject of another paper .
这 主题 的 其他 纸 .

堪萨斯河流域金黄色马尾藻的亚种地位将是另一篇论文的主题。

[kə'tɑːstəməs] - (-) , [waɪt] ['sʌkə(r)] : ['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [eit])
Catostomus commersonnii (Lacépède) , white sucker : Canfield and Wiebe (1931 : 8)
卡托斯托姆斯 - (-) , 白色的 傻瓜 : 坎菲尔德 和 维贝 (- : 8)
[æz; əz] " ['kɒmən] ['sʌkəz] " ; [ænd; ənd] - (- : -) .
as " common suckers " ; and Breukelman (1940 : 380) .
作为 " 常见的 傻瓜 " ; 和 - (- : -) .

Catostomus commersonnii (Lacépède)，白吸盘鱼：Canfield 和 Wiebe (1931: 8) 称之为“普通吸盘鱼”；Breukelman (1940: 380) 也如此描述。

['steɪʃnz] ['sɛvən] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] ,
Stations 7 - G , 11 - G , 12 - G , 13 - G , 16 - G , 18 - G , 19 - G , 23 - G ,
车站 7 - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G ,
- - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [em] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
29 - G , 31 - G , 53 - S , 57 - M , and 58 - G .
- - G , - - G , - - S , - - M , 和 - - G .

7-G、11-G、12-G、13-G、16-G、18-G、19-G、23-G、29-G、31-G、53-S、57-M 和 58-G 站。

[ðə; ði] [waɪt] ['sʌkə(r)] [ə'kɜːd] [praɪ'merəli][ɪn]['ʌplənd] [striːmz] [ɒv; əv][ðə; ði] [flɪnt] [hɪlz] ,
The white sucker occurred primarily in upland streams of the Flint Hills ,
这 白色的 傻瓜 发生 主要 在 高地 溪流 的 这 燧石 丘陵 ,

白吸盘鱼主要分布在弗林特山脉的高地溪流中。

[wɪð] [wʌn] [ə'kʌrəns] [ɪn] ['mʌdi] ['hæbɪtæt] , [ænd; ənd][wʌn][ɪn][ðə; ði][meɪn] [striːm] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg]
with one occurrence in muddy habitat , and one in the main stream of the Big
和 一 发生 在 浑 栖息地 , 和 一 在 这 主要的 溪流 的 这 大的
[bluː] ['rɪvə(r)] .
Blue River .
蓝色的 河 .

其中一例发生在泥泞的栖息地，另一例发生在大蓝河的主流中。

[jʌŋ] [siː] . - [wɜː(r); wə(r)]['ɒf(ə)n]['teɪkən][ɪn] ['rɪflz] , [bʌt; bət]['ædʌlts][wɜː(r); wə(r)][ɪn][ðə; ði]
Young C . commersonnii were often taken in riffles , but adults were in the
年轻的 C . - 是 经常 已采取 在 步枪 , 但 成年人 是 在 这
['lɑːdʒə(r)] , [diːpə(r)] [puːlz] .
larger , deeper pools .
更大的 , 更深 游泳池 .

幼年 C. commersonnii 常在浅滩中被捕获，而成年 C. commersonnii 则在较大、较深的水潭中被捕获。

[ðə; ði]['eɪdʒɪz][ænd; ənd]['təʊt(ə)l] [leŋθs] [æt; ət][ðə; ði][lɑːst] ['ænjʊləs] [fɔː(r); fə(r)] - [waɪt] ['sʌkəz]
The ages and total lengths at the last annulus for 12 white suckers
这 年龄 和 全部的 长度 在 这 最后的 环 为了 - 白色的 傻瓜
[wɜː(r); wə(r)] :
were :
是 :

12条白吸盘鱼最后一次年轮时的年龄和总长度分别为：

[ai] , [ˌtuːˈtuː] . [eit] ([fɔːr]) ; [ˌaɪ ˈaɪ] , [θriː] . [naɪn] ([sɪks]) ; [θriː] , [eit] . [ˌtuːˈtuː] ([wʌn]) ; [ænd; ənd][ˌaɪ ˈviː] ,
I , 2 . 8 (4) ; II , 3 . 9 (6) ; III , 8 . 2 (1) ; and IV ,
我 , 2 . 8 (4) ; 二 , 3 . 9 (6) ; 三、 , 8 . 2 (1) ; 和 第四 ,
[naɪn] . [ˌtuːˈtuː] ([wʌn]) .
9 . 2 (1) .
9 . 2 (1) .

Ⅰ，2.8（4）；Ⅱ，3.9（6）；Ⅲ，8.2（1）；以及 Ⅳ，9.2（1）。

['sɪˌpraɪnəs]['kɑːrpioʊ] [li'ni(ː)əs] , [kɑːp] : ['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [faɪv] - [eit] , -) [æz; əz] "
Cyprinus carpio Linnaeus , carp : Canfield and Wiebe (1931 : 5 - 8 , 10) as "
鲤鱼 鲤鱼 林奈 , 鲤鱼 : 坎菲尔德 和 维贝 (- : 5 - 8 , -) 作为 "
[kɑːp] .
carp .
鲤鱼 .

Cyprinus carpio Linnaeus，鲤鱼：Canfield 和 Wiebe (1931: 5-8, 10) 称为"鲤鱼"。

" ['steɪʃnz] [wʌn] - [es] , [ˌtuːˈtuː] - [es] , [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [sɪks] - [es] , ['sɛvən] - [dʒiː] , [eit] - [es] , - - [es]
" Stations 1 - S , 2 - S , 3 - S , 4 - S , 6 - S , 7 - G , 8 - S , 15 - S
" 车站 1 - S , 2 - S , 3 - S , 4 - S , 6 - S , 7 - G , 8 - S , - - S
, - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] ,
, 16 - G , 18 - G , 23 - G , 24 - G ,
, - - G , - - G , - - G , - - G ,

"1-S、2-S、3-S、4-S、6-S、7-G、8-S、15-S、16-G、18-G、23-G、24-G 站

- - [es] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [em]
25 - S , 27 - G , 30 - M , 35 - M , 38 - S , 41 - S , 42 - S , 43 - S , 44 - S , 45 - M
- - S , - - G , - - M , - - M , - - S , - - S , - - S , - - S , - - S , - - M
, - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
, 52 - S , 53 - S , and 56 - S .
, - - S , - - S , 和 - - S .

25-S、27-G、30-M、35-M、38-S、41-S、42-S、43-S、44-S、45-M、52-S、53-S 和 56-S。

[kɑːp] [ə'kɜːd] [θruː'aʊt] [ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
Carp occurred throughout the basin .
鲤鱼 发生 自始至终 这 盆地 .

整个流域都有鲤鱼分布。

[ðə; ði]['hæbɪtæt][ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] ['kləʊsli] [ɐpɹˈɒksɪmˌeɪtɪd] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]['rɪvə(r)] ['kɑːpˌsʌkə] ;
The habitat of this species closely approximated that of the river carpsucker ;
这 栖息地 的 这 物种 密切 近似值 那 的 这 河 鲤鱼 ;
[haʊ'evə(r)] ,
however ,
然而 ,

该物种的栖息地与河鲤的栖息地非常相似；然而，

[kɑːp][wɜː(r); wə(r)][mɔː(r)]['ɒf(ə)n]['teɪkən][ɪn] ['mɒdərət] [tuː; tə] [swɪft] ['wɔːtə(r)][ðæn; ðən][wɜː(r); wə(r)][siː] . [siː]
carp were more often taken in moderate to swift water than were C . c
鲤鱼 是 更多的 经常 已采取 在 缓和 到 迅速 水 比 是 C . c
. ['kɑːrpioʊ] .
. carpio .
. 鲤鱼 .

与 C. c. carpio 相比，鲤鱼更常在中等至急流中被捕获。

[ðə; ði]['eɪdʒɪz][ænd; ənd] ['ævərɪdʒ] [leŋθs] [æt; ət][ðə; ði][lɑːst] ['ænjʊləs] [fɔː(r); fə(r)] - [kɑːp][frɒm; frəm]
The ages and average lengths at the last annulus for 40 carp from
这 年龄 和 平均的 长度 在 这 最后的 环 为了 - 鲤鱼 从
[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n][wɜː(r); wə(r)] :
the Big Blue River Basin were :
这 大的 蓝色的 河 盆地 是 :

来自大蓝河盆地的40条鲤鱼的最后一个年轮的年龄和平均长度如下：

[ai] , [ˌtuːˈtuː] . [θriː] ([fɔːr]) ; [ˌaɪ ˈaɪ] , [fɔːr] . [ˈsɛvən] (-) ; [θriː] , [ˈsɛvən] . - (-) ; [ˌaɪ ˈviː] , [naɪn] . - ([θriː]) ; [viː] ,
I , 2 . 3 (4) ; II , 4 . 7 (10) ; III , 7 . 0 (10) ; IV , 9 . 0 (3) ; V ,
我 , 2 . 3 (4) ; 二 , 4 . 7 (-) ; 三、 , 7 . - (-) ; 第四 , 9 . - (3) ; V ,

一、2.3 (4)；二、4.7 (10)；三、7.0 (10)；四、9.0 (3)；五、

- . [θriː] ([fɔːr]) ; [ˈsɪksθ] , - . [sɪks] ([wʌn]) ; [sevn] , - . [naɪn] ([θriː]) ; [eɪtθ] , [nəʊ] [fɪʃ] ; [ɪks] , - . [sɪks] ([θriː]) ;
11 . 3 (4) ; VI , 18 . 6 (1) ; VII , 18 . 9 (3) ; VIII , no fish ; IX , 20 . 6 (3) ;
- . 3 (4) ; 六年级 , - . 6 (1) ; 七 , - . 9 (3) ; 八 , 不 鱼 ; 第九章 , - . 6 (3) ;

11.3（4）；六、18.6（1）；七、18.9（3）；八、不吃鱼；九、20.6 (3)；

[eks] , - . [wʌn] ([ˌtuːˈtuː]) ; [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] , - . [wʌn] ([wʌn]) ; [ˌɛksˌaɪˈaɪ] , - . - ([wʌn]) ; [ænd; ənd] [ˌɛksˌaɪˈaɪˈaɪ] , - . [wʌn] ([ˌtuːˈtuː]) .
X , 19 . 1 (2) ; XI , 21 . 1 (1) ; XII , 22 . 0 (1) ; and XIII , 24 . 1 (2) .
X , - . 1 (2) ; 十一 , - . 1 (1) ; 十二 , - . - (1) ; 和 十三 , - . 1 (2) .

X，19.1（2）；XI，21.1（1）；XII，22.0（1）；以及 XIII，24.1（2）。

[kəˈræsɪəs] [ɔːˈreɪtəs] ([liˈni(ː)əs]) , [ˈgəʊldfɪʃ] .
Carassius auratus (Linnaeus) , goldfish .
鲫鱼 金丝雀 (林奈) , 金鱼 .

鲫鱼（林奈），金鱼。

[ˈsteɪʃ(ə)n][fɔːr] - [es] . [-]
Station 4 - S . [419]
车站 4 - S . [-]

4-S站。[419]

[ai] [sɔː] [ˈgəʊldfɪʃ] [sein] [frɒm; frəm][ˈsteɪʃ(ə)n][fɔːr] - [es][baɪ] [ˈæŋgləz] [əbˈteɪnɪŋ] [beɪt][ɒn][ˈeɪprəl] - , - .
I saw goldfish seined from Station 4 - S by anglers obtaining bait on April 20 , 1957 .
我 锯 金鱼 围网 从 车站 4 - S 经过 垂钓者 获得 饵 在 四月 - , - .

1957 年 4 月 20 日，我看到垂钓者在 4-S 号站用网捕捞金鱼作为鱼饵。

[ˈgəʊldfɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] [ˈkɒmənli] [juːst] [fɔː(r); fə(r)][beɪt][æt; ət] [ˈsteɪʃnz] [fɔːr] - [es][ænd; ənd] - - [es] .
Goldfish were commonly used for bait at Stations 4 - S and 54 - S .
金鱼 是 通常 用过的 为了 饵 在 车站 4 - S 和 - - S .

在 4-S 站和 54-S 站，金鱼常被用作鱼饵。

- - ([ˈmɪtʃɪl]) , [kriːk] [tʃʌb] : [ˈɛvərˌmæn] [ænd; ənd][kɒks] (- : -) ; [ænd; ənd] [ˈdʒenɪŋz] (- :
Semotilus atromaculatus (Mitchill) , creek chub : Evermann and Cox (1896 : 399) ; and Jennings (1942 :
- - (米切尔) , 溪 鲢鱼 : 埃弗曼 和 考克斯 (- : -) ; 和 詹宁斯 (- :

Semotilus atromaculatus (Mitchill)，溪鲃：Evermann 和 Cox (1896: 399)；以及 Jennings (1942:

-) [æz; əz] - - - ([ˈmɪtʃɪl]) .
364) as Semotilus atromaculatus atromaculatus (Mitchill) .
-) 作为 - - - (米切尔) .

364) 即 Semotilus atromaculatus atromaculatus (Mitchill)。

['steɪʃnz] [faɪv] - [dʒiː] , ['sɛvən] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] ,
Stations 5 - G , 7 - G , 10 - G , 11 - G , 12 - G , 13 - G , 16 - G , 17 - G , 18 - G , 23 - G , 24 - G , 27 - G ,
车站 5 - G , 7 - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G ,

5-G、7-G、10-G、11-G、12-G、13-G、16-G、17-G、18-G、23-G、24-G、27-G 站

- - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] ,
28 - G , 29 - G , 31 - G , 32 - G , 33 - M , 34 - M , 36 - M , 37 - M , 40 - M , 46 - M , 47 - M , 48 - M , 49 - M ,
- - G , - - G , - - G , - - G , - - M , - - M , - - M , - - M , - - M , - - M , - - M , - - M , - - M ,

28-G、29-G、31-G、32-G、33-M、34-M、36-M、37-M、40-M、46-M、47-M、48-M、49-M

- - [es] , - - [es] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [es] , - - [em] , - - [dʒiː] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
50 - S , 53 - S , 54 - G , 55 - M , 56 - S , 57 - M , 58 - G , and 59 - G .
- - S , - - S , - - G , - - M , - - S , - - M , - - G , 和 - - G .

50-S、53-S、54-G、55-M、56-S、57-M、58-G 和 59-G。

[kriːk] [tʃʌb] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [ɪn] [ɔːl] ['hæbəˌtæt] [ɪn] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ['beɪs(ə)n] ,
Creek chubs were found in all habitats in the Big Blue River Basin ,
溪 胖子 是 成立 在 全部 栖息地 在 这 大的 蓝色的 河 盆地 ,

在大蓝河盆地的所有栖息地都发现了溪鲃。

[bʌt; bət] [wɜː(r); wə(r)] [ə'bʌndənt] ['əʊnli] [ɪn] [ðə; ði] ['hedwɔːtəz] [ɒv; əv] ['mʌdi] [striːmz] [ænd; ənd] [ɪn] [klɪə(r)] ['ʌplənd] [kriːks] .
but were abundant only in the headwaters of muddy streams and in clear upland creeks .
但 是 丰富 仅有的 在 这 源头 的 浑 溪流 和 在 清除 高地 小溪 .

但仅在浑浊溪流的源头和清澈的高地溪流中大量存在。

- - ([ˌræfɪ'nɛsk]) , ['sʌðən] ['red,beli] [deɪs] : ['dʒenɪŋz] (- : -) .
Chrosomus erythrogaster (Rafinesque) , southern redbelly dace : Jennings (1942 : 365) .
- - (拉菲内斯克) , 南部 红腹 达斯 : 詹宁斯 (- : -) .

Chrosomus erythrogaster (Rafinesque)，南方红腹鱵：Jennings (1942: 365)。

['steɪʃnz] - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , [ænd; ənd] - - [es] .
Stations 11 - G , 12 - G , 13 - G , 16 - G , 27 - G , 29 - G , and 53 - S .
车站 - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , 和 - - S .

11-G、12-G、13-G、16-G、27-G、29-G 和 53-S 站。

[ðɪs] ['kʌləf(ə)l] ['spiːʃiːz] ['ɒkjupaɪd] [ðə; ði] ['hedwɔːtəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [klɪə(r)] , [sprɪŋ] - [fed] [kriːks] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [ə'bʌndənt] .
This colorful species occupied the headwaters of the clear , spring - fed creeks where it was abundant .
这 丰富多彩的 物种 占领 这 源头 的 这 清除 , 春天 - 美联储 小溪 在哪里 它 曾是 丰富 .

这种色彩艳丽的物种栖息在清澈的泉水溪流的源头，在那里数量众多。

['əʊnli] [wʌn] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] ['teɪkən] [ɪn] ['mʌdi] [ɔː(r)] ['sændi] ['hæbɪtæt] (
Only one specimen was taken in muddy or sandy habitat (
仅有的 一 标本 曾是 已采取 在 浑 或者 沙 栖息地 (

仅在泥泞或沙质生境中采集到一份标本（

[æt; ət] [ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [smɔːl] [kriːk] [æt; ət] ['steɪʃ(ə)n] - - [es]) ,
at the mouth of a small creek at Station 53 - S) ,
在 这 嘴 的 一个 小的 溪 在 车站 - - S) ,

（位于 53-S 站附近一条小溪的入海口处）

[weə(r)] [ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [wɒʃt] [baɪ] [flʌdz] [dʒʌst] [ˈpraɪə(r)] [tuː; tə] [maɪ] [kəˈlektɪŋ] .
where it may have been washed by floods just prior to my collecting .
在哪里 它 可能 有 到过 洗过 经过 洪水 只是 事先的 到 我的 收集 .

它可能是在我收集之前不久被洪水冲刷过的。

- - ([ˈkɜːrtlænd]) , [ˈsɪlvə(r)] [tʃʌb] .
Hybopsis storeriana (Kirtland) , silver chub .
- - (柯特兰) , 银 鲢鱼 .

Hybopsis storeriana (Kirtland)，银鲦。

[ˈsteɪʃ(ə)n] [θriː] - [es] .
Station 3 - S .
车站 3 - S .

3-S 站。

[wʌn] [ˈspesɪmən] [ɒv; əv] [eɪtʃ] . - ([kuː] -) [wɒz; wəz] [sein] [ɪn] [swɪft] [ˈwɔːtə(r)] [nɪə(r)]
One specimen of H . storeriana (KU 3810) was seined in swift water near
一 标本 的 H . - (堪萨斯大学 -) 曾是 围网 在 迅速 水 靠近
[ə; eɪ] [ˈsændbɑː(r)] [ɒn] [ˈeɪprəl] [sɪks] ,
a sandbar on April 6 ,
一个 沙洲 在 四月 6 ,

4月6日，在沙洲附近的急流中捕获了一株H. storeriana（KU 3810）标本。

- , [ænd; ənd] [əˈnʌðə(r)] [wɒz; wəz] [ˈteɪkən] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [ləʊˈkæləti] [ɒn] [ˈeɪprəl] - , - .
1957 , and another was taken at the same locality on April 26 , 1958 .
- , 和 其他 曾是 已采取 在 这 相同的 地点 在 四月 - , - .

1957 年拍摄了一张，1958 年 4 月 26 日在同一地点又拍摄了一张。

- - ([dʒəˈrɑːrd]) , [ˈspekld] [tʃʌb] : [miːk] (- : -) ; [ænd; ənd] [ˈɛvərˌmæn]
Hybopsis aestivalis (Girard) , speckled chub : Meek (1895 : 137) ; and Evermann
- - (吉拉尔) , 斑驳的 鲢鱼 : 温顺 (- : -) ; 和 埃弗曼
[ænd; ənd] [kɒks] (- :
and Cox (1896 :
和 考克斯 (- :

Hybopsis aestivalis (Girard)，斑点雅罗鱼：Meek (1895: 137)；以及 Evermann 和 Cox (1896:

-) , [bəuθ] [æz; əz] - - [ˈgɪlbət] .
409) , both as Hybopsis hyostomus Gilbert .
-) , 两个都 作为 - - 吉尔伯特 .

409)，两者均为 Hybopsis hyostomus Gilbert。

[ˈsteɪʃnz] [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
Stations 3 - S , 4 - S , 14 - S , 25 - S , 38 - S , 39 - S , 50 - S , and 56 - S .
车站 3 - S , 4 - S , - - S , - - S , - - S , - - S , - - S , 和 - - S .

3-S、4-S、14-S、25-S、38-S、39-S、50-S 和 56-S 站。

[ðɪs] [ˈspiːʃiːz] [wɒz; wəz] [rɪˈstrɪktɪd] [tuː; tə] [waɪd] , [swɪft] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] [ænd; ənd] [ˈlɪt(ə)l]
This species was restricted to wide , swift parts of the Big Blue and Little
这 物种 曾是 受限制的 到 宽的 , 迅速 部分 的 这 大的 蓝色的 和 小的
[bluː] [ˈrɪvəz] ,
Blue rivers ,
蓝色的 河流 ,

这种物种仅分布于大蓝河和小蓝河宽阔湍急的河段。

[ænd; ənd] [wɒz; wəz] [faʊnd] [ˈəʊvə(r)] [kliːn] , [ˈsʌmtaɪmz] [ˈʃɪftɪŋ] , [sænd] [ˈbɒtəmz] .
and was found over clean , sometimes shifting , sand bottoms .
和 曾是 成立 超过 干净的 , 有时 转变 , 沙 底部 .

而且是在干净的、有时会移动的沙质海底发现的。

[ɒn] [meɪ] - , - , [θriː] [meɪlz] [ɪn] ['briːdɪŋ] [kən'dɪʃn] [wɜː(r); wə(r)] [kə'lektɪd] [ænd; ənd] [ɒn] [dʒuːn]
On May 29 , 1958 , three males in breeding condition were collected and on June
在 可能 - , - , 三 男性 在 选育 状况 是 集 和 在 六月
- ,
16 ,
- ,

1958年5月29日，采集到三只处于繁殖期的雄性个体；6月16日，

- , [ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['sɪəriːz] [ɒv; əv] [bəʊθ] [meɪl] [ænd; ənd] ['fiːmeɪl] [eɪtʃ] . - , [ɔːl] [wɪð] [wel] -
1958 , a large series of both male and female H . aestivalis , all with well -
- , 一个 大的 系列 的 两个都 男性 和 女性 H . - , 全部 和 出色地 -
[dɪ'veləpt] [g'ɒnædz] , [wɒz; wəz] [kə'lektɪd] .
developed gonads , was collected .
发达 性腺 , 曾是 集 .

1958年，采集到了一大批雄性和雌性H. aestivalis，它们的性腺发育良好。

[ðə; ði] ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] [wɒz; wəz] - . 0° [ef] . [hʌbz] [ænd; ənd] - (- :
The water temperature was 77 . 0° F . Hubbs and Ortenburger (1929 :
这 水 温度 曾是 - . 0° F . 轮毂 和 - (- :

水温为 77.0°F。Hubbs 和 Ortenburger (1929 年：

- - -) [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] - - (['gɪlbət]) (= - - -)
25 - 26) reported that Extrarius tetranemus (Gilbert) (= Hybopsis aestivalis tetranemus)
- - -) 据报道 那 - - (吉尔伯特) (= - - -)
[spɔːnz] [ɪn] ['sʌmə(r)] [ɪ'speʃəli] [ɪn] ['ɜːli] [dʒʊ'laɪ] .
spawns in summer especially in early July .
生成 在 夏天 尤其 在 早期的 七月 .

25-26)报道称Extrarius tetranemus (Gilbert) (= Hybopsis aestivalis tetranemus)在夏季产卵，尤其是在7月初。

[krɒs] (- :
Cross (1950 :
叉 (- :

克罗斯（1950 年：

-) [rɪ'pɔːtɪd] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] [peə(r)] [ɒv; əv] [eɪtʃ] . [ə; eɪ] . - [ðæt] [hiː; hi] [kən'sɪdəd] [ɪn]
135) reported a single pair of H . a . tetranemus that he considered in
-) 据报道 一个 单身的 一对 的 H . 一个 . - 那 他 经过考虑的 在
['briːdɪŋ] [kən'dɪʃn] [ɒn] [dʒuːn] [naɪn] , - .
breeding condition on June 9 , 1948 .
选育 状况 在 六月 9 , - .

135) 报告称，1948 年 6 月 9 日，他发现了一对处于繁殖状态的 H. a. tetranemus。

- (- : -) [rɪ'kɔːdɪd] ['spekld] [tʃʌb] [ɪn] [ðə; ði] ['kænzəs] ['rɪvə(r)] ['beɪs(ə)n] [æz; əz]
Breukelman (1940 : 380) recorded speckled chubs in the Kansas River Basin as
- (- : -) 记录 斑驳的 胖子 在 这 堪萨斯州 河 盆地 作为
- (= -) - :
Extrarius (= Hybopsis) aestivalis :
- (= -) - :

Breukelman (1940: 380) 将堪萨斯河流域的斑点鲢鱼记录为 Extrarius (= Hybopsis) aestivalis：

- × - ; [haʊ'evə(r)] , [ðə; ði] [neɪm] - [ɪz] [ə; eɪ] ['nəʊmen] ['nuːdəm] , [ænd; ənd] [
sesquialis × tetranemus ; however , the name sesquialis is a nomen nudum , and [
- × - ; 然而 , 这 姓名 - 是 一个 名称 裸露 , 和 [
-]
420]
-]

sesquialis × tetranemus;然而，sesquialis 这个名字是一个 nomen nudum，并且[420]

[ðə; ði] ['steɪtəs] [ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪn] [ðə; ði] ['kænzəs] ['rɪvə(r)] ['beɪs(ə)n] [ɪz] [jet] [tuː; tə] [biː; bi] [ɪ'luːsɪdeɪtɪd] .
the status of this species in the Kansas River Basin is yet to be elucidated .
这 地位 的 这 物种 在 这 堪萨斯州 河 盆地 是 然而 到 是 阐明 .

该物种在堪萨斯河流域的现状尚待阐明。

- [mɪ'ræbɪlɪs] ([dʒə'rɑ:rd]) , [pleɪnz] ['mɪnəʊ] :
Phenacobius mirabilis (Girard) , plains suckermouth minnow :
- 奇异鸟 (吉拉尔) , 平原 吸嘴 桃花鱼 :

Phenacobius mirabilis (Girard)，平原吸口鱼：

[mi:k] (- : -) ; [ænd; ənd] ['ɛvər,mæn] [ænd; ənd][kɒks] (- : -) .
Meek (1895 : 136) ; and Evermann and Cox (1896 : 408) .
温顺 (- : -) ; 和 埃弗曼 和 考克斯 (- : -) .

Meek（1895：136）；以及 Evermann 和 Cox（1896：408）。

['steɪʃnz] [,tu:'tu:] - [es] , [θri:] - [es] , [fɔ:r] - [es] , [faɪv] - [dʒi:] , [sɪks] - [es] , ['sɛvən] - [dʒi:] , [eit] - [es] , [naɪn] - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [es] ,
Stations 2 - S , 3 - S , 4 - S , 5 - G , 6 - S , 7 - G , 8 - S , 9 - G , 11 - G , 16 - G , 18 - G , 25 - S ,
车站 2 - S , 3 - S , 4 - S , 5 - G , 6 - S , 7 - G , 8 - S , 9 - G , - - G , - - G , - - G , - - S ,

2-S、3-S、4-S、5-G、6-S、7-G、8-S、9-G、11-G、16-G、18-G、25-S 站

- - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [em] , - - [es] , - - [es] , - - [em] , - - [es] , - - [em] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [dʒi:] , [ænd; ənd] - - [es] .
26 - G , 27 - G , 35 - M , 38 - S , 39 - S , 40 - M , 42 - S , 47 - M , 50 - S , 52 - S , 53 - S , 54 - G , and 56 - S .
- - G , - - G , - - M , - - S , - - S , - - M , - - S , - - M , - - S , - - S , - - S , - - G , 和 - - S .

26-G、27-G、35-M、38-S、39-S、40-M、42-S、47-M、50-S、52-S、53-S、54-G 和 56-S。

- [mɪ'ræbɪlɪs][wɒz; wəz] ['waɪdspred] [ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n] ,
Phenacobius mirabilis was widespread in the basin ,
- 奇异鸟 曾是 广泛 在 这 盆地 ,

Phenacobius mirabilis 在盆地内分布广泛，

[ə'kɜ:rɪŋ] [məʊst] ['fri:kwəntli] [ɒn] ['rɪflz] ['əʊvə(r)] ['bɒtəms] [ɒv; əv] [kli:n] [sænd][ɔ:(r)]['græv(ə)l] .
occurring most frequently on riffles over bottoms of clean sand or gravel .
发生 最多 频繁地 在 步枪 超过 底部 的 干净的 沙 或者 碎石 .

最常发生在干净的沙子或砾石底部的浅滩上。

[jʌŋ] - [ɒv; əv] - [ðə; ði] - [jɪə(r)][wɜ:(r); wə(r)]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli]['teɪkən][ɪn] ['bækwɔ:tə(r)] .
Young - of - the - year were usually taken in backwaters .
年轻的 - 的 - 这 - 年 是 通常 已采取 在 偏远地区 .

幼年动物通常是在偏僻水域捕获的。

['noʊtrɑ:pɪs] - ([kəʊp]) , [pleɪnz] ['ʃaɪnə(r)] .
Notropis percobromus (Cope) , plains shiner .
诺特罗皮斯 - (应付) , 平原 闪光 .

Notropis percobromus (Cope)，平原闪光鱼。

['steɪʃnz] [θri:] - [es][ænd; ənd][fɔ:r] - [es] .
Stations 3 - S and 4 - S .
车站 3 - S 和 4 - S .

3-S 站和 4-S 站。

[ðə; ði] [pleɪnz] ['ʃaɪnə(r)] [ə'kɜ:d] ['əʊnli][ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑ:t] [ɒv; əv][ðə; ði] [meɪn] [stri:m] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [blu:] ['rɪvə(r)] .
The plains shiner occurred only in the lower part of the main stream of the Big Blue River .
这 平原 闪光 发生 仅有的 在 这 降低 部分 的 这 主要的 溪流 的 这 大的 蓝色的 河 .

平原闪光鱼只出现在大蓝河干流的下游。

['noʊtrɑ:pɪs] - (['ægəsi(:)z]) , - ['ʃaɪnə(r)] .
Notropis rubellus (Agassiz) , rosyface shiner .
诺特罗皮斯 - (阿加西兹) , - 闪光 .

Notropis rubellus (Agassiz)，玫瑰脸闪光鱼。

['steɪʃ(ə)n][faɪv] - [dʒiː] .
Station 5 - G .
车站 5 - G .

5-G站。

[wʌn] - [ˈʃaɪnə(r)] ([kuː] -) [wɒz; wəz][ˈteɪkən] .
One rosyface shiner (KU 4195) was taken .
一 - 闪光 (堪萨斯大学 -) 曾是 已采取 .

捕获了一只红脸鲦鱼（KU 4195）。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] ['priːviəsli] [rɪ'pɔːtɪd] [frɒm; frəm]['əʊnli] [tuː] [ləu'kælitiz][ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)]
This species was previously reported from only two localities in the Kansas River
这 物种 曾是 之前 据报道 从 仅有的 二 地方 在 这 堪萨斯州 河
['beɪs(ə)n] :
Basin :
盆地 :

此前，该物种仅在堪萨斯河流域的两个地点被报道过：

[ɪn][ðə; ði] [mɪl] [kriːk] ['wɔːtəʃed] , [ˌwɑːbən'siː] ['kaʊnti] , [ænd; ənd] ['blæksmɪθ] [kriːk] , [ʃɔː'niː]
in the Mill Creek Watershed , Wabaunsee County , and Blacksmith Creek , Shawnee
在 这 磨 溪 分水岭 , 瓦邦西 县 , 和 铁匠 溪 , 肖尼
['kaʊnti] [æz; əz]['noʊtrɑːpɪs] - ([kəʊp]) (['gɪlbət] , - : -) .
County as Notropis rubrifrons (Cope) (Gilbert , 1886 : 208) .
县 作为 诺特罗皮斯 - (应付) (吉尔伯特 , - : -) .

在瓦邦西县米尔溪流域和肖尼县布莱克斯密斯溪，学名为 Notropis rubrifrons (Cope) (Gilbert,1886: 208)。

[mɪl] [kriːk] [ænd; ənd] ['blæksmɪθ] [kriːk] [ɑː(r); ə(r)] ['nɔːθwəd] - ['fləʊɪŋ] ['trɪbjəˌteri] [ɒv; əv][ðə; ði]
Mill Creek and Blacksmith Creek are northward - flowing tributaries of the
磨 溪 和 铁匠 溪 是 向北 - 流动 支流 的 这
['kænzəs]['rɪvə(r)] [ðæt] [ə'raɪz][ɪn][ðə; ði] [flɪnt] [hɪlz] .
Kansas River that arise in the Flint Hills .
堪萨斯州 河 那 出现 在 这 燧石 丘陵 .

米尔溪和布莱克斯密斯溪是堪萨斯河向北流淌的支流，发源于弗林特山脉。

['greɪəm] (- : -) ['ɔːlsəʊ] [rɪ'kɔːdɪd] [en] . - ([æz; əz][en] . -) [frɒm; frəm][ðə; ði] "
Graham (1885 : 73) also recorded N . rubellus (as N . rubrifrons) from the "
格雷厄姆 (- : -) 还 记录 N . - (作为 N . -) 从 这 "
['kænzəs][ænd; ənd] [mɪ'zʊəri] ['rɪvəz] " ;
Kansas and Missouri Rivers " ;
堪萨斯州 和 密苏里州 河流 " ;

Graham (1885: 73) 还记录了来自“堪萨斯河和密苏里河”的红红猪笼草（N. rubrifrons）；

[haʊ'evə(r)] , [ai] [sə'spekt] [ðæt] [hɪz; ɪz] ['spesəmən] [wɜː(r); wə(r)]['noʊtrɑːpɪs] - ,
however , I suspect that his specimens were Notropis percobromus ,
然而 , 我 怀疑 那 他的 标本 是 诺特罗皮斯 - ,

然而，我怀疑他所采集的标本是褐斑蜡（Notropis percobromus）。

[ə; eɪ] ['spiːʃiːz] [nɒt]['dʒen(ə)rəli]['rekəg'naɪzd][ɪn] ['greɪəmz] [taɪm] ([siː] [hʌbz] , - : - - -) .
a species not generally recognized in Graham's time (see Hubbs , 1945 : 16 - 17) .
一个 物种 不是 一般来说 认可 在 格雷厄姆的 时间 (看 轮毂 , - : - - -) .

在格雷厄姆时代，这种物种并未得到普遍认可（参见 Hubbs，1945：16-17）。

['noʊtrɑːpɪs] - [ɪz] [naʊ] [ə'bʌndənt] [ɪn][ðə; ði] [mɪl] [kriːk] ['wɔːtəʃed] ([ˌwɑːbən'siː] ['kaʊnti]) ,
Notropis rubellus is now abundant in the Mill Creek Watershed (Wabaunsee County) ,
诺特罗皮斯 - 是 现在 丰富 在 这 磨 溪 分水岭 (瓦邦西 县) ,
[bʌt; bət] ,
but ,
但 ,

目前，红尾鲫（Notropis rubellus）在米尔溪流域（瓦邦西县）数量众多，但是，

[ɪk'sept] [fɔː(r); fə(r)][maɪ] ['spesɪmən] [nəʊ] . - ,
except for my specimen No . 4195 ,
除了 为了 我的 标本 不 . - ,

除了我的4195号标本之外，

[hæz; həz][nɒt] [biːn] ['teɪkən]['riːs(ə)ntli][ɪn]['ʌðə(r)] [striːmz] [ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] .
has not been taken recently in other streams in the Kansas River Basin .
有 不是 到过 已采取 最近 在 其他 溪流 在 这 堪萨斯州 河 盆地 .

近期在堪萨斯河流域的其他溪流中尚未发现这种现象。

['noʊtrɑːpɪs] - - ([dʒə'rɑːrd]) , ['redfɪn]['ʃaɪnə(r)] .
Notropis umbratilis umbratilis (Girard) , redfin shiner .
诺特罗皮斯 - - (吉拉尔) , 红鳍鱼 闪光 .

Notropis umbratilis umbratilis (Girard)，红鳍闪光鱼。

['steɪʃ(ə)n][θriː] - [es] .
Station 3 - S .
车站 3 - S .

3-S 站。

[wʌn] ['spesɪmən] [ɒv; əv][en] . [juː] . - [wɒz; wəz] ['kæptʃəd] [nɪə(r)][ə; eɪ]['sændbɑː(r)][ɒn] [mɑːtʃ] - ,
One specimen of N . u . umbratilis was captured near a sandbar on March 26 ,
一 标本 的 N . 你 . - 曾是 捕获 靠近 一个 沙洲 在 行进 - ,
- .
1958 .
- .

1958 年 3 月 26 日，在沙洲附近捕获了一只 N. u. umbratilis 标本。

[ðə; ði] ['æbsəns] [ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪn] [flɪnt] [hɪlz] [striːmz] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪɡ] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n][ɪz]
The absence of this species in Flint Hills streams of the Big Blue River Basin is
这 缺席 的 这 物种 在 燧石 丘陵 溪流 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 是
[ˌʌnɪk'spleɪnd] ;
unexplained ;
无法解释 ;

大蓝河盆地弗林特山溪流中没有这种物种，原因不明；

['redfɪn] ['ʃaɪnəz] [ə'kɜː(r)] ['kɒmənli] [ɪn] ['sʌðən] ['trɪbjəˌteri] [ɒv; əv][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)][bəuθ]
redfin shiners occur commonly in southern tributaries of the Kansas River both
红鳍鱼 闪光 发生 通常 在 南部 支流 的 这 堪萨斯州 河 两个都
[ˌʌp'striːm] [ænd; ənd] [ˌdaʊn'striːm] [frɒm; frəm][ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪɡ] [bluː] ['rɪvə(r)] .
upstream and downstream from the mouth of the Big Blue River .
上游 和 下游 从 这 嘴 的 这 大的 蓝色的 河 .

红鳍闪光鱼常见于堪萨斯河南部支流，从大蓝河河口上游到下游均有分布。

[ɪn]['kænzəs] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli][ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] [puːlz] [ɒv; əv]
In Kansas this species is usually associated with the larger pools of
在 堪萨斯州 这 物种 是 通常 联系 和 这 更大的 游泳池 的
[klɪə(r)] , ['ʌplənd] [striːmz] .
clear , upland streams .
清除 , 高地 溪流 .

在堪萨斯州，这种鱼类通常生活在清澈的高地溪流中较大的水潭里。

['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- :
Canfield and Wiebe (1931 :
坎菲尔德 和 维贝 (- :

坎菲尔德和维贝（1931年：

[sɪks] - [eit]) [meɪ] [hæv; həv] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪn] [rɪ'kɔːdɪŋ] " [blæk] - [fɪn] [m'ɪnəʊz] "
6 - 8) may have referred to this species in recording " black - fin minnows "
6 - 8) 可能 有 指 到 这 物种 在 记录 " 黑色的 - 鳍 小鱼 "
[frɒm; frəm][ðə; ði] [nɪ'bræskən] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] .
from the Nebraskan portion of the Big Blue River Basin .
从 这 内布拉斯加州 部分 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 .

6-8) 可能在记录大蓝河盆地内布拉斯加州部分的"黑鳍鱵"时提到了这种鱼。

['noʊtrɑːpɪs][kɔːr'nuːtəs] ['frʌntəlɪs] (['ægəsi(ː)z]) , ['kɒmən] ['ʃaɪnə(r)] .
Notropis cornutus frontalis (Agassiz) , common shiner .
诺特罗皮斯 角状体 额肌 (阿加西兹) , 常见的 闪光 .

Nottropis cornutus frontalis (Agassiz)，常见的闪光者。

['steɪʃnz] [-]
Stations [421]
车站 [-]

车站[421]

[fɔːr] - [es] , [faɪv] - [dʒiː] , ['sɛvən] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː]
4 - S , 5 - G , 7 - G , 10 - G , 11 - G , 12 - G , 13 - G , 18 - G , 22 - G
4 - S , 5 - G , 7 - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G
, - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
, 26 - G , 27 - G , 28 - G , 29 - G , 31 - G , 32 - G , and 59 - G .
, - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , 和 - - G .

4-S、5-G、7-G、10-G、11-G、12-G、13-G、18-G、22-G、26-G、27-G、28-G、29-G、31-G、32-G 和 59-G。

['kɒmən] ['ʃaɪnəz] [wɜː(r); wə(r)][məʊst] [ə'bʌndənt] [ɪn]['mɪd(ə)l] ['sekʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði][klɪə(r)] , ['grævəli]
Common shiners were most abundant in middle sections of the clear , gravelly
常见的 闪光 是 最多 丰富 在 中间 部分 的 这 清除 , 砾石
[kriːks] .
creeks .
小溪 .

普通闪光鱼在清澈的砾石溪流的中游区域最为常见。

['noʊtrɑːpɪs] - ([bɛəd] [ænd; ənd][dʒə'rɑːrd]) , [red] ['ʃaɪnə(r)] :
Notropis lutrensis (Baird and Girard) , red shiner :
诺特罗皮斯 - (贝尔德 和 吉拉尔) , 红色的 闪光 :

Notropis lutrensis (Baird and Girard), red shiner:

[miːk] (- : -) ; [ænd; ənd] ['ɛvər,mæn] [ænd; ənd][kɒks] (- : - - -) .
Meek (1895 : 136) ; and Evermann and Cox (1896 : 404 - 405) .
温顺 (- : -) ; 和 埃弗曼 和 考克斯 (- : - - -) .

Meek（1895：136）；以及 Evermann 和 Cox（1896：404-405）。

[ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'septɪŋ] [wʌn] - [es] , - - [dʒiː] , - - [em] , [ænd; ənd] - - [em] .
All stations excepting 1 - S , 17 - G , 30 - M , and 51 - M .
全部 车站 除外 1 - S , - - G , - - M , 和 - - M .

除 1-S、17-G、30-M 和 51-M 站外的所有站点。

[red] ['ʃaɪnəz] [wɜː(r); wə(r)][ðə; ði][məʊst] ['waɪdspred] ['spiːʃiːz] ['teɪkən][ɪn][maɪ] ['sɜːveɪ] , [ə'kɜːrɪŋ] [ɪn][ɔːl]
Red shiners were the most widespread species taken in my survey , occurring in all
红色的 闪光 是 这 最多 广泛 物种 已采取 在 我的 民意调查 , 发生 在 全部
['hæbə,tæt] ,
habitats ,
栖息地 ,

红闪光鱼是我调查中发现分布最广的鱼类，在所有栖息地均有发现。

[ænd; ənd][ɪn][ɔːl][kaɪndz][ɒv; əv] [striːmz] .
and in all kinds of streams .
和 在 全部 种类 的 溪流 .

以及各种类型的溪流。

[ɒn] [tuː] [ə'keɪʒnz] [ai] [əb'zɜːvd] [wɒt] [ə'pærəntli] [wɒz; wəz] ['spɔːnɪŋ] [bɪ'heɪvjə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz]
On two occasions I observed what apparently was spawning behavior of this species
在 二 场合 我 观察到 什么 显然 曾是 产卵 行为 的 这 物种

.
.
.

我曾两次观察到这种鱼类疑似产卵的行为。

[bəuθ] [taɪmz] [ðə; ði] ['spesəmən] [kə'lektɪd] [wɜː(r); wə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv] ['briːdɪŋ] [kən'dɪʃn] ,
Both times the specimens collected were in the height of breeding condition ,
两个都 时代 这 标本 集 是 在 这 高度 的 选育 状况 ,

['strɪpɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] [hænd] ['iːzəli] ,
stripping in the hand easily ,
脱衣舞 在 这 手 容易地 ,

两次采集的标本都处于繁殖高峰期，很容易就能用手剥掉皮屑。

[ænd; ənd] ['ɒf(ə)n] [wɪ'ðaʊt] ['preʃə(r)] .
and often without pressure .
和 经常 没有 压力 .

而且通常没有压力。

[æt; ət] [ðə; ði] [fɜːst] [ləʊ'kæləti] (['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː]) [nəʊ] [ə'tempt] [wɒz; wəz] [meɪd] [tuː; tə] [əb'teɪn] [egz] ,
At the first locality (Station 29 - G) no attempt was made to obtain eggs ,
在 这 第一的 地点 (车站 - - G) 不 试图 曾是 制成 到 获得 鸡蛋 ,

在第一个地点（29-G站），没有尝试获取鸡蛋。

[bʌt; bət] [baɪ] [dɪ'stɜːbɪŋ] [ðə; ði] ['bɒtəm] [æt; ət] [ðə; ði] ['sekənd] (- - [em]) [ai] [faʊnd] [egz] [ðæt]
but by disturbing the bottom at the second (55 - M) I found eggs that
但 经过 令人不安 这 底部 在 这 第二 (- - M) 我 成立 鸡蛋 那

[wɜː(r); wə(r)] [θɔːt] [tuː; tə] [biː; bi] [ðəʊz] [ɒv; əv] [red] ['ʃaɪnəz] .
were thought to be those of red shiners .
是 想法 到 是 那些 的 红色的 闪光 .

但是，在第二个（55-M）井底，我搅动了一下，发现了一些卵，据信是红闪光鱼的卵。

[ðə; ði] [egz] [wɜː(r); wə(r)] ['slaɪtli] [əd'hiːsɪv] , ['klɪŋɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [hænd] [ænd; ənd] [tuː; tə] [ðə; ði]
The eggs were slightly adhesive , clinging to the hand and to the
这 鸡蛋 是 轻微地 粘合剂 , 依恋 到 这 手 和 到 这

['bɒbɪnet] [seɪn] .
bobbinet seine .
线轴 罾 .

这些鸡蛋略带粘性，会粘在手上和渔网上。

[ɒn] [dʒuːn] - , - , [æt; ət] ['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] ,
On June 29 , 1958 , at Station 29 - G ,
在 六月 - , - , 在 车站 - - G ,

1958年6月29日，在29-G站，

[red] ['ʃaɪnəz] [ə'pɪəd] [tuː; tə] [biː; bi] ['spɔːnɪŋ] [ɪn] [æn; ən] ['əʊpən] - ['wɔːtə(r)] ['eəriə] ['meʒərɪŋ] [ə'baʊt]
red shiners appeared to be spawning in an open - water area measuring about
红色的 闪光 出现 到 是 产卵 在 一个 打开 - 水 区域 测量 关于

- [baɪ] - [fiːt] ,
15 by 15 feet ,
- 经过 - 脚 ,

红闪光鱼似乎正在一片约15英尺乘15英尺的开阔水域产卵。

['əʊvə(r)] [nests] [ɒv; əv] [lɛ'poʊmɪs] - [ˌræfɪ'nɛsk] [ænd; ənd] [el] . ['hjuːmɪlɪs] ([dʒə'rɑːrd]) .
over nests of Lepomis cyanellus Rafinesque and L . humilis (Girard) .
超过 巢穴 的 莱波米斯 - 拉菲内斯克 和 L . 矮小的 (吉拉尔) .

在蓝喉蜂虎（Lepomis cyanellus Rafinesque）和矮蜂虎（L. humilis (Girard)）的巢穴上方。

[nəʊ] [ˌɪntəspə'sɪfɪk] [æk'tɪvəti][wɒz; wəz]['nəʊtɪd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['sʌnˌfɪʃ] [ænd; ənd][ðə; ði] [red] ['ʃaɪnəz] .
No interspecific activity was noted between the sunfish and the red shiners .
不 种间 活动 曾是 著名的 之间 这 翻车鱼 和 这 红色的 闪光 .

未发现太阳鱼和红闪光鱼之间存在种间活动。

['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] [æt; ət] [ðɪs] ['steɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] - . 4°
Water temperature at this station was 73 . 4°
水 温度 在 这 车站 曾是 - . 4°

该站点的水温为73.4°

[ef] . , [ænd; ənd][ðə; ði] ['bɒtəm] [wɒz; wəz]['græv(ə)l] , [sænd] , [ænd; ənd] [mʌd] .
F . , and the bottom was gravel , sand , and mud .
F . , 和 这 底部 曾是 碎石 , 沙 , 和 泥 .

F，底部是砾石、沙子和泥。

[ˌɑːbzər'veɪʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [haɪ] [kʌt] - [bæŋk] , [baɪ]['neɪkɪd] [aɪ] [ænd; ənd][baɪ]
Observations were made from a high cut - bank , by naked eye and by
观察 是 制成 从 一个 高的 切 - 银行 , 经过 裸 眼睛 和 经过
[juːz][ɒv; əv]['sɛvən] - [eks] [bɪ'nɒkjələz] .
use of 7 - X binoculars .
使用 的 7 - X 双筒望远镜 .

观察是在高高的堤岸上进行的，观察方式包括肉眼观察和使用 7 倍双筒望远镜观察。

[ðə; ði] [red] [ʃaɪnəz] [muːvd] ['ræpɪdli][æt; ət][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['wɔːtə(r)] ,
The red shiners moved rapidly at the surface of the water ,
这 红色的 闪光 已搬 快速 在 这 表面 的 这 水 ,

红鱼在水面上快速游动。

[wɪð] [wʌn] [meɪl] (['reəli] [tuː] [ɔː(r)][mɔː(r)]) ['fɒləʊɪŋ] [wʌn] ['fiːmeɪl] .
with one male (rarely two or more) following one female .
和 一 男性 (很少 二 或者 更多的) 下列的 一 女性 .

一只雄性（极少数情况下是两只或更多）跟随一只雌性。

[ðə; ði] [meɪl] ['fɒləʊd] ['kləʊsli] , ['pɑːsɪŋ] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] [ænd; ənd] ['kɔːzɪŋ] [hɜː(r); hə(r)][tuː; tə] [tʃeɪndʒ]
The male followed closely , passing the female and causing her to change
这 男性 随后 密切 , 通过 这 女性 和 导致 她 到 改变
[də'rekʃ(ə)n] .
direction .
方向 .

雄性紧随其后，超过了雌性，导致雌性改变了方向。

[æt; ət][ðə; ði]['məʊmənt][ɒv; əv][ðə; ði] ['fiːmeɪlz] [ˌhezɪ'teɪʃn] , ['praɪə(r)][tuː; tə][hɜː(r); hə(r)] [tɜːn] ,
At the moment of the female's hesitation , prior to her turn ,
在 这 片刻 的 这 女性的 犹豫 , 事先的 到 她 转动 ,

在女性犹豫不决的那一刻，在她轮到自己之前，

[ðə; ði] [meɪl] [wʊd] [ɪ'rekt] [hɪz; ɪz][fɪnz][ɪn] [dɪ'spleɪ] ,
the male would erect his fins in display ,
这 男性 会 直立 他的 鳍 在 展示 ,

雄性会竖起鱼鳍进行炫耀。

[æt; ət][ðə; ði][saɪd][ænd; ənd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fiːmeɪl] .
at the side and a little in front of the female .
在 这 边 和 一个 小的 在 正面 的 这 女性 .

在雌性的侧面，稍微靠前一点。

['ɑːftə(r)] [briːf] [dɪ'spleɪ] , ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [les] [ðæn; ðən] [tuː] ['sekəndz; sɪ'kɒndz] , [ðə; ði] [meɪl] [ri'zjuːmd]
After brief display , usually less than two seconds , the male resumed
后 简短的 展示 , 通常 较少的 比 二 秒 , 这 男性 恢复
[ðə; ði] [tʃeɪs] ,
the chase ,
这 追赶 ,

短暂的展示过后（通常不到两秒），雄性会继续追逐。

['swɪmɪŋ] [bɪ'haɪnd][ænd; ənd][ə'raʊnd][ðə; ði] ['fiːmeɪl] [ɪn][ə; eɪ]['spaɪrəl] ['fæʃ(ə)n] .
swimming behind and around the female in a spiral fashion .
游泳 在后面 和 大约 这 女性 在 一个 螺旋 时尚 .

以螺旋状在雌性身后和周围游动。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [tʃeɪs] [ɒv; əv] [tuː] [tuː; tə] [θriː] [fiːt] ,
After a chase of two to three feet ,
后 一个 追赶 的 二 到 三 脚 ,

追逐两三英尺后，

[ðə; ði] ['fiːmeɪl] [wʊd] ['sʌmtaɪmz] [ə'laʊ] [ðə; ði] [meɪl] [tuː; tə] [ə'prəʊtʃ] ['kləʊsli] [ɒn][hɜː(r); hə(r)][left] [saɪd] .
the female would sometimes allow the male to approach closely on her left side .
这 女性 会 有时 允许 这 男性 到 方法 密切 在 她 左边 边 .

雌性有时会允许雄性从左侧靠近。

[ðə; ði] [meɪl] [nʌdʒd] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] [ɒn][ðə; ði]['kɔːd(ə)l] [pɪ'dʌŋkəl] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] ['eɪnl] ['riːdʒən] ,
The male nudged the female on the caudal peduncle and in the anal region ,
这 男性 轻推 这 女性 在 这 尾部 花梗 和 在 这 肛门 地区 ,

雄性用鼻子轻推雌性的尾柄和肛门区域，

['muːvɪŋ] [əˌlɒŋ'saɪd] [wɪð] [hɪz; ɪz] [hed] [nɪə(r)][ðə; ði]['ləʊə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [left] [əʊ'pɜːkjʊləm][ɒv; əv] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] ,
moving alongside with his head near the lower edge of the left operculum of the female ,
移动 旁边 和 他的 头 靠近 这 降低 边缘 的 这 左边 鳃盖 的 这 女性 ,

他的头部靠近雌性左侧鳃盖的下缘，并随之移动。

[ðʌs] ['pleɪsɪŋ] [hɪz; ɪz] ['dʒenɪtl] [pɔː(r)] [ə'baʊt] [ə; eɪ] [hed] - [leŋkθ; leŋθ][bɪ'haɪnd][ænd; ənd] [bɪ'ləʊ] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] .
thus placing his genital pore about a head - length behind and below that of the female .
因此 放置 他的 生殖器 孔隙 关于 一个 头 - 长度 在后面 和 以下 那 的 这 女性 .

因此，他的生殖孔位于雌性生殖孔后方和下方约一个头长的位置。

[æt; ət] [ðɪs] [taɪm] ['spɔːnɪŋ] [mʌst; məst][hæv; həv] [ə'kɜːd] ; [haʊ'evə(r)] , ['pɒsəbli] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv] [ðə; ði] [spiːd] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪs] ,
At this time spawning must have occurred ; however , possibly because of the speed of the chase ,
在 这 时间 产卵 必须 有 发生 ; 然而 , 可能 因为 的 这 速度 的 这 追赶 ,

此时应该已经产卵了；然而，也可能是因为追逐的速度太快，

[ai] [əb'zɜːvd] [nəʊ][vaɪ'breɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [fɪʃ] [æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [fɔː(r); fə(r)]['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] ['noʊtrɑːpɪs][æt; ət][ðə; ði] [ˌkʌlmɪ'neɪʃn] [-]
I observed no vibration of the fish as described for other species of Notropis at the culmination [422]
我 观察到 不 振动 的 这 鱼 作为 描述 为了 其他 物种 的 诺特罗皮斯 在 这 高潮 [-]

在顶峰时，我没有观察到其他 Notropis 物种所描述的鱼的振动[422]

[ɒv; əv] ['spɔːnɪŋ] (['faɪfər] , - : - ; ['reɪni] , - : - ; [ænd; ənd]['ʌðə(r)z]) .
of spawning (Pfeiffer , 1955 : 98 ; Raney , 1947 : 106 ; and others) .
的 产卵 (普费弗 , - : - ; 雷尼 , - : - ; 和 其他的) .

产卵（Pfeiffer，1955：98；Raney，1947：106；以及其他）。

[waɪl] [ðə; ði] ['spɔːnɪŋ] [ækt] [prɪ'zjuːməbli] [ə'kɜːd] [ðə; ði] [peə(r)] [wɒz; wəz] [ɪn] ['fɔːwəd] ['məʊʃn] [ɪn] [ə; eɪ]
While the spawning act presumably occurred the pair was in forward motion in a
尽管 这 产卵 行为 想必 发生 这 一对 曾是 在 向前 运动 在 一个
[streɪt] [kɔːs] ,
straight course ,
直的 课程 ，

据推测，产卵行为发生时，这对鱼正沿直线向前游动。

[fɔː(r); fə(r)] [θriː] [tuː; tə] [faɪv] [fiːt] , [æt; ət] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [meɪl] [muːvd] ['ræpɪdli] [ə'weɪ] ,
for three to five feet , at the end of which the male moved rapidly away ,
为了 三 到 五 脚 ， 在 这 结尾 的 哪个 这 男性 已搬 快速 离开 ，

持续三到五英尺，最后雄性迅速离开。

[ˌdʒaiə'reit] [tuː; tə] [ðə; ði] [saɪd] [ænd; ənd] [daʊn] .
gyrating to the side and down .
旋转 到 这 边 和 向下 .

向侧面和下方旋转。

[ðə; ði] ['fiːmeɪl] [ðen] [swæm] [ə'weɪ] [æt; ət] [ə; eɪ] ['sləʊə] [reɪt] .
The female then swam away at a slower rate .
这 女性 然后 游泳 离开 在 一个 慢点 速度 .

随后，雌鱼以较慢的速度游走了。

[ɪn] ['ɪnstənsɪz] [wen] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] [feɪld] [tuː; tə] [ə'laʊ] [ðə; ði] [meɪl] [tuː; tə] [muːv] [əˌlɒŋ'saɪd] ,
In instances when the female failed to allow the male to move alongside ,
在 实例 什么时候 这 女性 失败的 到 允许 这 男性 到 移动 旁边 ，

当雌性不允许雄性移动到旁边时，

[ðə; ði] [meɪl] ['sʌmtaɪmz] [ɪn'kriːst] [hɪz; ɪz] [spiːd] , ['straɪkɪŋ] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] ,
the male sometimes increased his speed , striking the female ,
这 男性 有时 增加 他的 速度 ， 引人注目 这 女性 ，

雄性有时会加快速度，撞击雌性。

[ænd; ənd] ['ɒf(ə)n] ['kɔːzɪŋ] [hɜː(r); hə(r)] [tuː; tə] [dʒʌmp] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] .
and often causing her to jump from the water .
和 经常 导致 她 到 跳 从 这 水 .

常常导致她从水中跳下去。

[sʌm; səm] ['kɒnflɪkt] [bɪ'twiːn] [meɪlz] [wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] , ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [wen] [tuː] [ɔː(r)] [mɔː(r)]
Some conflict between males was observed , usually when two or more
一些 冲突 之间 男性 曾是 观察到 ， 通常 什么时候 二 或者 更多的
['fɒləʊd] [wʌn] ['fiːmeɪl] .
followed one female .
随后 一 女性 .

观察到雄性之间存在一些冲突，通常是当两只或两只以上的雄性跟随一只雌性时发生。

[ðə; ði] [meɪlz] [wʊd] [liːv] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] , [swɜːv] [tuː; tə] [wʌn] [saɪd] , [ænd; ənd] [stɒp] ,
The males would leave the female , swerve to one side , and stop ,
这 男性 会 离开 这 女性 ， 急转弯 到 一 边 ， 和 停止 ，

雄性会离开雌性，向一侧急转弯，然后停下。

['feɪsɪŋ] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ɔː(r)] [saɪd] [baɪ] [saɪd] .
facing each other or side by side .
面向 每个 其他 或者 边 经过 边 .

面对面或并排。

[æt; ət] [ðɪs] ['məʊmənt] [ðə; ði] [fɪnz] [wɜː(r); wə(r)] ['greɪtli] ['elɪveɪtɪd] [ɪn] [dɪ'spleɪ] .
At this moment the fins were greatly elevated in display .
在 这 片刻 这 鳍 是 非常 升高 在 展示 .

此时，鱼鳍高高扬起，格外引人注目。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz]['juːʒuəli; 'juːʒəli][ə; eɪ] [rʌʃ] [ɒn][ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][wʌn] [meɪl] ,

There was usually a rush on the part of one male ,

那里 曾是 通常 一个 匆忙 在 这 部分 的 一 男性 ，

通常会有一名男性匆忙行事，

[rɪ'zʌltɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [flaɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði] [ə'gresɪv] [meɪl] [wʊd] [pə'sjuː] [fɔː(r); fə(r)][ə'baʊt] [tuː] [fiːt] .

resulting in the flight of the other , and the aggressive male would pursue for about two feet .

结果 在 这 航班 的 这 其他 ， 和 这 挑衅的 男性 会 追求 为了 关于 二 脚 .

结果导致另一只逃跑，好斗的雄性会追赶大约两英尺。

['meni] [taɪmz] [ðə; ði] [pə'sjuːd] [meɪl] [dʒʌmpt] [frɒm; frəm][ðə; ði]['wɔːtə(r)] .

Many times the pursued male jumped from the water .

许多 时代 这 追击 男性 跳了起来 从 这 水 .

很多时候，被追逐的雄性都会跳出水面。

[æt; ət]['steɪʃ(ə)n] - - [em] , [ɒn][dʒʊ'laɪ][naɪn] , - ,

At Station 55 - M , on July 9 , 1958 ,

在 车站 - - M ， 在 七月 9 ， - ，

1958年7月9日，在55-M站，

[æk'tɪvəti]['sɪmələ(r)][tuː; tə] [ðæt] [dɪ'skraɪbd] [ə'bʌv] [wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] [ɪn][ə; eɪ] [smɔːl] [puːl] [nɪə(r)][ə; eɪ] [mæs] [ɒv; əv] ['debriː] .

activity similar to that described above was observed in a small pool near a mass of debris .

活动 相似的 到 那 描述 多于 曾是 观察到 在 一个 小的 水池 靠近 一个 大量的 的 碎片 .

在一堆碎片附近的一个小水池中，观察到了与上述类似的活动。

[æt; ət] [ðɪs] ['steɪʃ(ə)n][ai] [wɒtʃt] [frɒm; frəm][ðə; ði][bæŋk] , [θriː] [fiːt] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['spɔːnɪŋ] [ʃaɪnəz] .

At this station I watched from the bank , three feet from the spawning shiners .

在 这 车站 我 观看 从 这 银行 ， 三 脚 从 这 产卵 闪光 .

在这个站点，我站在岸边，距离产卵的小鱼只有三英尺远。

['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] [wɒz; wəz][nɒt] [rɪ'kɔːdɪd] .

Water temperature was not recorded .

水 温度 曾是 不是 记录 .

未记录水温。

[ðə; ði] [m'ɪnəʊz] [pə'fɔːmd] [ðə; ði] [seɪm] [taɪps] [ɒv; əv] [tʃeɪs] [ænd; ənd] [dɪ'spleɪ] , [ɔːl][ɪn]['əʊpən]['wɔːtə(r)] ,

The minnows performed the same types of chase and display , all in open water ,

这 小鱼 执行 这 相同的 类型 的 追赶 和 展示 ， 全部 在 打开 水 ，

小鱼们在开阔水域进行了相同类型的追逐和展示行为。

[æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [fɔː(r); fə(r)]['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] , [haʊ'evə(r)] , [æt; ət]['steɪʃ(ə)n] - - [em] ,

as described for Station 29 - G , However , at Station 55 - M ,

作为 描述 为了 车站 - - G ， 然而 ， 在 车站 - - M ，

如29-G站所述，然而，在55-M站，

[mʌtʃ] [æk'tɪvəti][ɒv; əv] [meɪlz] [ə'kɜːd] [nɪə(r)][ðə; ði] [smɔːl] [dɪ'pɒzɪt] [ɒv; əv] ['debriː] .

much activity of males occurred near the small deposit of debris .

很多 活动 的 男性 发生 靠近 这 小的 订金 的 碎片 .

雄性动物在少量碎屑堆积处附近活动频繁。

[ˌaɪ 'tiː] [siːmd] [ðæt] ['kɒnflɪkt] [wɒz; wəz] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] , [wɪð] [meɪlz] [bɪ'heɪvɪŋ] [æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [ə'bʌv]
It seemed that conflict was taking place , with males behaving as described above
它 似乎 那 冲突 曾是 采取 地方 , 和 男性 行为 作为 描述 多于
, [ænd; ənd] ['mɪlɪŋ] ['vaɪələntli] [ə'baʊt] .
, and milling violently about .
, 和 铣削 暴力 关于 .

似乎发生了冲突，雄性动物的行为如上所述，并且四处横冲直撞，充满暴力。

[ɪɡˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['eəriə] [rɪ'viːld] [nests] [ɒv; əv][el] . - [nɪə(r)][ðə; ði] ['debriː] ,
Examination of the area revealed nests of L . cyanellus near the debris ,
考试 的 这 区域 揭晓 巢穴 的 L . - 靠近 这 碎片 ,

对该区域的检查发现，在废墟附近有蓝喉蜂虎（L. cyanellus）的巢穴。

[ænd; ənd][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][æk'tɪvəti][baɪ][ðə; ði] [ʃaɪnəz] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [reɪdz] [ɒn] [nests] [ɒv; əv]
and some of the activity by the shiners may have been raids on nests of
和 一些 的 这 活动 经过 这 闪光 可能 有 到过 突袭 在 巢穴 的
[ðə; ði] ['sʌnˌfɪʃ] .
the sunfish .
这 翻车鱼 .

闪光鱼的一些活动可能是袭击翻车鱼的巢穴。

[haʊ'evə(r)] , ['fiːmeɪl] [n'iəɹɪŋ] [ðə; ði] [ɡruːp] [ɒv; əv] [meɪlz] [wɜː(r); wə(r)] [ɪ'miːdiətli] [tʃeɪst] [baɪ][wʌn]
However , females nearing the group of males were immediately chased by one
然而 , 女性 临近 这 团体 的 男性 是 立即地 追逐 经过 一
[tuː; tə][fɔː(r)][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [meɪlz] ,
to four individual males ,
到 四 个人 男性 ,

然而，雌性一旦靠近雄性群体，就会立即遭到一到四只雄性的追逐。

[wɪð] [wʌn]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kən'tɪnjʊɪŋ] [pə'sjuːt] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [ʃɔːt] [tʃeɪs] [baɪ][ðə; ði] [ɡruːp] .
with one usually continuing pursuit after a short chase by the group .
和 一 通常 继续 追逐 后 一个 短的 追赶 经过 这 团体 .

通常情况下，在小组短暂追逐之后，其中一人会继续追击。

[ðə; ði] [meɪl] [ə'ɡen] [muːvd] ['ɪntuː][pə'zɪʃ(ə)n][æt; ət][ðə; ði]['ləʊə(r)] [left] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][əʊ'pɜːkjʊləm]
The male again moved into position at the lower left edge of the operculum
这 男性 再次 已搬 进入 位置 在 这 降低 左边 边缘 的 这 鳃盖
[ɒv; əv][ðə; ði] ['fiːmeɪl] [æz; əz][æt; ət]['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] .
of the female as at Station 29 - G .
的 这 女性 作为 在 车站 - - G .

雄性再次移动到雌性鳃盖左下边缘的位置，就像在 29-G 站一样。

[ə'nʌðə(r)] [kaɪnd][ɒv; əv][bɪ'heɪvjə(r)][wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] ['ɔːlsəʊ] , [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] ['sʌmtaɪmz]
Another kind of behavior was observed also , in which the female sometimes
其他 种类 的 行为 曾是 观察到 还 , 在 哪个 这 女性 有时
[stɒpt] .
stopped .
停止 .

还观察到另一种行为，即雌性有时会停下来。

[ðə; ði] [meɪl] [ɐpɹ'əʊtʃt] , [ɪ'rektɪŋ] [hɪz; ɪz][fɪnz][ænd; ənd] ['ɑːtʃɪŋ] [hɪz; ɪz] ['bɒdi] [tuː; tə][ðə; ði] [left] .
The male approached , erecting his fins and arching his body to the left .
这 男性 接近 , 竖立 他的 鳍 和 拱形 他的 身体 到 这 左边 .

雄性鱼儿游了过来，竖起鱼鳍，身体向左侧拱起。

[ðə; ði] ['fiːmeɪl] ['ɔːlsəʊ] [ə'sjuːmd] [ðɪs] [ɑːtʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [left] , [ænd; ənd][ðə; ði][peə(r)] [muːvd] [ɪn][ə; eɪ]
The female also assumed this arch to the left , and the pair moved in a
这 女性 还 假定 这 拱 到 这 左边 , 和 这 一对 已搬 在 一个
[taɪt] ,
tight ,
紧的 ,

雌性也向左侧摆出了同样的弧线，这对雌雄个体紧密地移动着。

['kaʊntə(r)] - ['klɒkwaɪz] ['sɜːk(ə)l] , [wɪð] [ðə; ði] [meɪl] [ɒn][ðə; ði][ˌɪn'saɪd] .
counter - clockwise circle , with the male on the inside .
柜台 - 顺时针方向 圆圈 , 和 这 男性 在 这 里面 .

逆时针方向的圆圈，男性位于圆圈内侧。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [ʃɔːt] ['pɪəriəd][ɪn] [ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n] , [ðə; ði] [meɪl] [muːvd] [ə'saɪd][ɪn] [dɪ'spleɪ] ,
After a short period in this position , the male moved aside in display ,
后 一个 短的 时期 在 这 位置 , 这 男性 已搬 旁边 在 展示 ,

雄性在保持这个姿势片刻后，移到一边进行求偶炫耀。

[ænd; ənd][ˌdʒaiə'reit][tuː; tə][ðə; ði][saɪd][ænd; ənd] [daʊn] .
and gyrated to the side and down .
和 旋转 到 这 边 和 向下 .

然后向侧面和下方旋转。

['fiːmeɪl] [æt; ət][bəuθ] ['steɪʃnz] [muːvd] [ə'baʊt] ['sləʊli] , ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [rɪ'meɪnɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'miːdiət]
Females at both stations moved about slowly , usually remaining in the immediate
女性 在 两个都 车站 已搬 关于 缓慢地 , 通常 其余的 在 这 即时
[və'sɪnəti][ɒv; əv][æk'tɪvəti][baɪ] [meɪlz] ,
vicinity of activity by males ,
附近 的 活动 经过 男性 ,

两个站点的雌性动物活动缓慢，通常待在雄性动物活动区域附近。

[ænd; ənd] [rɪ'tɜːnɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['eəriə]['iːv(ə)n] [wen] [pə'sjuːd] [ænd; ənd] [dɪ'zɜːtɪd] [sʌm; səm] ['dɪstəns]
and returning to the area even when pursued and deserted some distance
和 返回 到 这 区域 甚至 什么时候 追击 和 荒凉的 一些 距离
[ə'weɪ] .
away .
离开 .

即使被追赶并被遗弃在远处，也会返回该地区。

['noʊtrɑːpɪs] - ([dʒə'rɑːrd]) , [sænd]['ʃaɪnə(r)] :
Notropis deliciosus (Girard) , sand shiner :
诺特罗皮斯 - (吉拉尔) , 沙 闪光 :

Notropis deliciosus (Girard)，沙鲦：

[miːk] (- : -) ; [-]
Meek (1895 : 136) ; [423]
温顺 (- : -) ; [-]

米克（1895：136）；[423]

['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd][kɒks] (- : -) , [bəuθ][æz; əz]['noʊtrɑːpɪs] - ([dʒə'rɑːrd]) ; [ænd; ənd]
Evermann and Cox (1896 : 402) , both as Notropis blennius (Girard) ; and
埃弗曼 和 考克斯 (- : -) , 两个都 作为 诺特罗皮斯 - (吉拉尔) ; 和
['dʒenɪŋz] (- :
Jennings (1942 :
詹宁斯 (- :

Evermann 和 Cox (1896: 402) 均将其描述为 Notropis blennius (Girard)；以及 Jennings (1942:

-) [æz; əz]['noʊtrɑːpɪs] - - ([kəʊp]) .
365) as Notropis deliciosus missuriensis (Cope) .
-) 作为 诺特罗皮斯 - - (应付) .

365）作为 Notropis deliciosus missuriensis（Cope）。

[ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'septɪŋ] [wʌn] - [es] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] ,
All stations excepting 1 - S , 10 - G , 12 - G , 17 - G , 20 - G , 21 - G , 22 - G ,
全部 车站 除外 1 - S , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G ,
- - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] ,
24 - G , 29 - G , 30 - M ,
- - G , - - G , - - M ,

除 1-S、10-G、12-G、17-G、20-G、21-G、22-G、24-G、29-G、30-M 站外的所有站点

- - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [dʒiː] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
31 - G , 32 - G , 33 - M , 35 - M , 51 - M , 55 - M , 57 - M , 58 - G , and 59 - G .
- - G , - - G , - - M , - - M , - - M , - - M , - - M , - - G , 和 - - G .

31-G、32-G、33-M、35-M、51-M、55-M、57-M、58-G 和 59-G。

['nelsn] (['pɜːsən(ə)l] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n]) [hæz; həz] ['stʌdid] [ðə; ði][sænd]['ʃaɪnə(r)][ɪn]['kænzəs] ,
Nelson (personal communication) has studied the sand shiner in Kansas ,
纳尔逊 (个人的 沟通) 有 研究 这 沙 闪光 在 堪萨斯州 ,

纳尔逊（私人交流）曾研究过堪萨斯州的沙鲦鱼，

[ænd; ənd][hæz; həz] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][ɪz][æn; ən]['eəriə][ɒv; əv] [ɪntəgreɪ'deɪʃən] [bɪ'twiːn]
and has found that the Big Blue River is an area of intergradation between
和 有 成立 那 这 大的 蓝色的 河 是 一个 区域 的 相干 之间
[ðə; ði] [ˌsaʊθ'westən] ['sʌbspiːʃiːz] (-) [ænd; ənd][ðə; ði] [pleɪnz] ['sʌbspiːʃiːz] (-) .
the southwestern subspecies (deliciosus) and the plains subspecies (missuriensis) .
这 西南 亚种 (-) 和 这 平原 亚种 (-) .

研究发现，大蓝河是西南亚种（deliciosus）和平原亚种（missuriensis）的过渡区域。

['noʊtrɑːpɪs][diː] . - [prɪ'fɜːz] [kuːl] , ['rɒki] ['hæbɪtæt] , [ænd; ənd] [ə'kɜːz] [ɪn] [smɔːl] [striːmz] [ɒv; əv]
Notropis d . deliciosus prefers cool , rocky habitat , and occurs in small streams of
诺特罗皮斯 d . - 偏好 凉爽的 , 岩石 栖息地 , 和 发生 在 小的 溪流 的
[ðə; ði] [flɪnt] [hɪlz] ,
the Flint Hills ,
这 燧石 丘陵 ,

Notropis d. deliciosus 喜欢凉爽、多岩石的栖息地，常见于弗林特山脉的小溪流中。

[ˌweər'æz] [en] . [diː] . - ['ɒkjupaɪz] [ðə; ði]['sændi] , ['tɜːbɪd] [bɪg] [bluː] [ænd; ənd] ['lɪt(ə)l] [bluː]
whereas N . d . missuriensis occupies the sandy , turbid Big Blue and Little Blue
然而 N . d . - 占据 这 沙 , 混浊 大的 蓝色的 和 小的 蓝色的
['rɪvəz] .
rivers .
河流 .

而 N. d. missuriensis 则栖息于沙质浑浊的大蓝河和小蓝河中。

['ɪntəˌgreɪd] [ə'kɜː(r)][məʊst] ['friːkwəntli] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [bʌt; bət][ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [ɪn][ɔːl]
Intergrades occur most frequently in the Big Blue River , but are found in all
中间级 发生 最多 频繁地 在 这 大的 蓝色的 河 , 但 是 成立 在 全部
['hæbəˌtæt] .
habitats .
栖息地 .

过渡种最常出现在大蓝河，但在所有栖息地都能找到。

['noʊtrɑːpɪs] [tə'piːkə] (['gɪlbət]) , [tə'piːkə] ['ʃaɪnə(r)] : [miːk] (- : -) ; ['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd][kɒks] (
Notropis topeka (Gilbert) , Topeka shiner : Meek (1895 : 136) ; Evermann and Cox (
诺特罗皮斯 托皮卡 (吉尔伯特) , 托皮卡 闪光 : 温顺 (- : -) ; 埃弗曼 和 考克斯 (
- : -) ;
1896 : 403) ;
- : -) ;

Notropis topeka (Gilbert)，托皮卡闪光鱼：Meek (1895: 136)；Evermann 和 Cox (1896: 403)；

[ænd; ənd] - [ænd; ənd] [krɒs] ([ɪn] [pres]) .
and Minckley and Cross (in press) .
和 - 和 叉 (在 按) .

以及 Minckley 和 Cross（即将出版）。

['steɪʃnz] - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
Stations 10 - G , 11 - G , 12 - G , 19 - G , 31 - G , and 32 - G .
车站 - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , 和 - - G .

10-G、11-G、12-G、19-G、31-G 和 32-G 站。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] ['kɒmən] ['ləʊkəli] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌplənd] [striːmz] .
This species was common locally in the upland streams .
这 物种 曾是 常见的 本地 在 这 高地 溪流 .

这种物种在当地的高地溪流中很常见。

['fiːmeɪl] [tə'piːkə] ['ʃaɪnəz] [strɪpt] ['iːzəli] [æt; ət] ['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] [ɒn] [dʒʊ'laɪ] [eit] , - ,
Female Topeka shiners stripped easily at Station 11 - G on July 8 , 1958 ,
女性 托皮卡 闪光 脱衣舞 容易地 在 车站 - - G 在 七月 8 , - ,

1958年7月8日，在11-G站，托皮卡雌性闪光鱼很容易就脱了毛。

[ænd; ənd] ['ædʌlt; ə'dʌlt] [en] . [tə'piːkə] [ɪn] [haɪ] ['briːdɪŋ] [kən'dɪʃn] [wɜː(r); wə(r)] [kə'lektɪd] [æt; ət] ['steɪʃ(ə)n]
and adult N . topeka in high breeding condition were collected at Station
和 成人 N . 托皮卡 在 高的 选育 状况 是 集 在 车站
- - [dʒiː] [ɒn] [dʒʊ'laɪ] - , - .
31 - G on July 14 , 1958 .
- - G 在 七月 - , - .

1958 年 7 月 14 日，在 31-G 站采集到了处于高繁殖状态的成年 N. topeka。

[ðə; ði] ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] [æt; ət] [bəʊθ] ['steɪʃnz] [wɒz; wəz] - . 5° [ef] . ['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd] [kɒks] (
The water temperature at both stations was 77 . 5° F . Evermann and Cox (
这 水 温度 在 两个都 车站 曾是 - . 5° F . 埃弗曼 和 考克斯 (
- :
1896 :
- :

两个站点的水温均为 77.5°F。Evermann 和 Cox (1896 年:

- - -) [rɪ'kɔːdɪd] ['fiːmeɪl] [tə'piːkə] ['ʃaɪnəz] " ['nɪəli] [raɪp] " [ɒn] [dʒuːn] - , - .
403 - 404) recorded female Topeka shiners " nearly ripe " on June 29 , 1893 .
- - -) 记录 女性 托皮卡 闪光 " 几乎 成熟 " 在 六月 - , - .

403-404）记录了1893年6月29日"接近成熟"的托皮卡雌性闪光鱼。

['noʊtrɑːpɪs] - [miːk] , [gəʊst] ['ʃaɪnə(r)] .
Notropis buchanani Meek , ghost shiner .
诺特罗皮斯 - 温顺 , 鬼 闪光 .

Notropis buchanani Meek，鬼眼。

['steɪʃnz] [θriː] - [es] [ænd; ənd] [fɔːr] - [es] . ['əʊnli] [tuː] ['spesəmən] [ɒv; əv] [en] . - [wɜː(r); wə(r)]
Stations 3 - S and 4 - S . Only two specimens of N . buchanani were
车站 3 - S 和 4 - S . 仅有的 二 标本 的 N . - 是
['teɪkən] , [bəʊθ] [ɒn] ['ɔːgəst] - , - .
taken , both on August 14 , 1957 .
已采取 , 两个都 在 八月 - , - .

3-S 站和 4-S 站。仅采集到两个 N. buchanani 标本，均于 1957 年 8 月 14 日采集。

[ðiːz] ['spesəmən] ([kuː] -) , [ə; eɪ] ['fiːmeɪl] [wɪð] [wel] - [dɪ'veləpt] ['əʊvə] , [ænd; ənd] [ə; eɪ]
These specimens (KU 3833) , a female with well - developed ova , and a
这些 标本 (堪萨斯大学 -) , 一个 女性 和 出色地 - 发达 卵 , 和 一个
[tjʊ'bɜːkjʊlɪt] [meɪl] ,
tuberculate male ,
结节状的 男性 ,

这些标本（KU 3833）包括一只卵发育良好的雌性标本和一只具结节的雄性标本。

[wɜː(r); wə(r)] [nɪə(r)] [ə; eɪ] ['sændbɑː(r)] [ɪn] [ðə; ði] [meɪn] ['tʃæn(ə)l] .
were near a sandbar in the main channel .
是 靠近 一个 沙洲 在 这 主要的 渠道 .

当时他们位于主航道的一个沙洲附近。

[tuː; tə] [maɪ] ['nɒlɪdʒ] ,
To my knowledge ,
到 我的 知识 ,

据我所知，

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði][fɜːst] ['pʌblɪʃt] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɒv; əv][ðə; ði] [gəʊst] ['ʃaɪnə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði]['kænzəs]
this is the first published record of the ghost shiner from the Kansas
这 是 这 第一的 已发布 记录 的 这 鬼 闪光 从 这 堪萨斯州
['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] .
River Basin .
河 盆地 .

这是堪萨斯河流域首次有关于幽灵闪光鱼的公开记录。

['mɪstə(r)] . [dʒeɪmz] [buːð] , [steɪt] [ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l] ['sɜːveɪ] , [kə'lektɪd] [en] . - [frɒm; frəm] [tuː]
Mr . James Booth , State Biological Survey , collected N . buchanani from two
先生 . 詹姆斯 展位 , 状态 生物 民意调查 , 集 N . - 从 二
['steɪʃnz] [ɒn] [mɪl] [kriːk] ,
stations on Mill Creek ,
车站 在 磨 溪 ,

州生物调查局的詹姆斯·布斯先生从米尔溪的两个站点采集了布氏拟步甲（N. buchanani）。

[ˌwɑːbən'siː] ['kaʊnti] , ['kænzəs] , - .
Wabaunsee County , Kansas , 1953 .
瓦邦西 县 , 堪萨斯州 , - .

堪萨斯州沃邦西县，1953 年。

- - ['ægəsi(ː)z] , ['sɪlvəri] ['mɪnəʊ] .
Hybognathus nuchalis Agassiz , silvery minnow .
- - 阿加西兹 , 银色 桃花鱼 .

Hybognathus nuchalis Agassiz，银色小鱼。

['steɪʃnz] [ˌtuː'tuː] - [es] , [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , ['sɛvən] - [dʒiː] , [eit] - [es] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
Stations 2 - S , 3 - S , 4 - S , 7 - G , 8 - S , and 16 - G .
车站 2 - S , 3 - S , 4 - S , 7 - G , 8 - S , 和 - - G .

2-S、3-S、4-S、7-G、8-S 和 16-G 站。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz]['teɪkən] [spə'rædɪkli] , [bʌt; bət] ['sʌmtaɪmz] [ə'bʌndəntli] , [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː]
This species was taken sporadically , but sometimes abundantly , in the Big Blue
这 物种 曾是 已采取 偶尔 , 但 有时 大量 , 在 这 大的 蓝色的
['rɪvə(r)] .
River .
河 .

在大蓝河中，这种鱼类偶尔会被捕获，但有时数量很多。

[æt; ət] ['steɪʃnz] ['sɛvən] - [dʒiː][ænd; ənd] - - [dʒiː][ə; eɪ] [fjuː] [jʌŋ] - [ɒv; əv] - [ðə; ði] - [jɪə(r)][wɜː(r); wə(r)]
At Stations 7 - G and 16 - G a few young - of - the - year were
在 车站 7 - G 和 - - G 一个 很少 年轻的 - 的 - 这 - 年 是
[faʊnd] .
found .
成立 .

在 7-G 站和 16-G 站发现了一些当年出生的幼鸟。

['beɪli] (- :
Bailey (1956 :
贝利 (- :

贝利（1956 年：

-) [dʌz] [nɒt][kən'sɪdə(r)][ðə; ði] [ˌsaʊθ'westən] - ['plæsɪtə] ([dʒə'rɑːrd]) [spə'sɪfɪkli]
333) does not consider the southwestern Hybognathus placita (Girard) specifically
-) 做 不是 考虑 这 西南 - 广场 (吉拉尔) 具体来说
[dɪ'stɪŋkt][frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌnɔːθ'iːstən] [eɪtʃ] . - ,
distinct from the northeastern H . nuchalis ,
清楚的 从 这 东北部 H . - ,

333) 不认为西南部的 Hybognathus placita (Girard) 与东北部的 H. nuchalis 有明显的区别，

[bʌt; bət]['lɪt(ə)l] ['evɪdəns] [ɒv; əv] [ɪntəgreɪ'deɪʃən] [hæz; həz] [biːn] ['pʌblɪʃt] .
but little evidence of intergradation has been published .
但 小的 证据 的 相干 有 到过 已发布 .

但鲜有关于渐变现象的证据表明存在渐变现象。

[ɪn]['teɪb(ə)l][ˌtuː'tuː] ,
In Table 2 ,
在 桌子 2 ,

表2中，

[ai][hæv; həv] [kəm'peəd] ['meʒəm(ə)nts] [ænd; ənd] [kaʊnts] [ɒv; əv] - ['spesəmən] [ɒv; əv] -
I have compared measurements and counts of 50 specimens of Hybognathus
我 有 比较的 测量 和 计数 的 - 标本 的 -
[frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ,
from the Big Blue River ,
从 这 大的 蓝色的 河 ,

我对比了来自大蓝河的 50 个 Hybognathus 标本的测量数据和数量，

- [eɪtʃ] . [en] . ['plæsɪtə][frɒm; frəm][ðə; ði] ['wɔːlnʌt] ['rɪvə(r)] , ['kænzəs] (['ɑːkənsɔː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n]) ,
50 H . n . placita from the Walnut River , Kansas (Arkansas River Basin) ,
- H . n . 广场 从 这 核桃 河 , 堪萨斯州 (阿肯色州 河 盆地) ,

50 H. n. placita 来自堪萨斯州核桃河（阿肯色河流域），

[ænd; ənd] - [eɪtʃ] . [en] . - [frɒm; frəm] [wɪs'kɒnsɪn] .
and 50 H . n . nuchalis from Wisconsin .
和 - H . n . - 从 威斯康星州 .

以及来自威斯康星州的 50 只 H. n. nuchalis。

['meʒəm(ə)nts] [ænd; ənd] [kaʊnts] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [baɪ] ['meθədz] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] [hʌbz] [ænd; ənd]
Measurements and counts were made by methods described by Hubbs and
测量 和 计数 是 制成 经过 方法 描述 经过 轮毂 和
- (- :
Lagler (1947 :
- (- :

测量和计数采用 Hubbs 和 Lagler (1947 年) 描述的方法进行：

[eit] - -) [ænd; ənd] ['meʒəm(ə)nts] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'sprest] [æz; əz] ['θaʊznθ] [ɒv; əv] ['stændəd]
8 - 15) and measurements are expressed as thousandths of standard
8 - -) 和 测量 是 表达 作为 千分之一 的 标准
[leŋkθ; leŋθ] . [-]
length . [424]
长度 . [-]

8-15）测量结果以标准长度的千分之一表示。[424]

['teɪb(ə)l][ˌtuː'tuː] .
Table 2 .
桌子 2 .

表2。

[kəm'pærəsnz] [ɒv; əv] [θriː] ['sɪəriːz][ɒv; əv] - , - ['spesəmən] [iːtʃ] , [frɒm; frəm] ['dɪfrənt]
Comparisons of Three Series of Hybognathus , 50 Specimens Each , from Different
比较 的 三 系列 的 - , - 标本 每个 , 从 不同的
[striːm] ['sɪstəmz] .
Stream Systems .
溪流 系统 .

对来自不同河流系统的三个系列的 Hybognathus 标本（每个系列 50 个）进行比较。

['sɪmbəlz] : X̄ = [miːn] ; - = [wʌn] ['stændəd] [ˌdiːvi'eɪʃn] ; [ænd; ənd][ˌtuː'tuː] - = [tuː] ['stændəd] ['erə(r)z]
Symbols : X̄ = Mean ; σ = One Standard Deviation ; and 2 σm = Two Standard Errors
符号 : X̄ = 意思是 ; - = 一 标准 偏差 ; 和 2 - = 二 标准 错误
.
:
.

符号：X̄ = 平均值；σ = 一个标准差；2σm = 两个标准误差。

['reɪndʒɪz][ɑː(r); ə(r)][ɪn] [pə'renθəsiːz] .
Ranges are in Parentheses .
范围 是 在 括号 .

范围用括号括起来。

['stændəd] [leŋθs] [ɒv; əv] ['spesəmən] [ɑː(r); ə(r)] : ['wɔːlnʌt] ['rɪvə(r)] , ['kænzəs] , - . - [tuː; tə] - . ['sɛvən]
Standard Lengths of Specimens are : Walnut River , Kansas , 60 . 0 to 72 . 7
标准 长度 的 标本 是 : 核桃 河 , 堪萨斯州 , - . - 到 - . 7
[əm əm] . , [eks] = - . [wʌn] ;
mm . , X = 67 . 1 ;
毫米 . , X = - . 1 ;

标本的标准长度为：堪萨斯州核桃河，60.0 至 72.7 毫米，X = 67.1；

[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , ['kænzəs] , - . [θriː][tuː; tə] - . [θriː][əm əm] . , [eks] = - . - ; [ænd; ənd] ['tʃɪpiːwɑː]
Big Blue River , Kansas , 43 . 3 to 63 . 3 mm . , X = 52 . 0 ; and Chippewa
大的 蓝色的 河 , 堪萨斯州 , - . 3 到 - . 3 毫米 . , X = - . - ; 和 奇佩瓦
['rɪvə(r)] ,
River ,
河 ,

堪萨斯州大蓝河，43.3 至 63.3 毫米，X = 52.0；以及奇佩瓦河，

[wɪs'kɒnsɪn] , - . [sɪks][tuː; tə] - . [fɔːr][əm əm] . , [eks] = - . [naɪn] .
Wisconsin , 57 . 6 to 74 . 4 mm . , X = 65 . 9 .
威斯康星州 , - . 6 到 - . 4 毫米 . , X = - . 9 .

威斯康星州，57.6 至 74.4 毫米，X = 65.9。

[kaʊnt] [ɔː(r)] [prə'pɔːʃən(ə)l] ['meʒəmənt] ['wɔːlnʌt] ['rɪvə(r)] , ['kænzəs]
Count or Proportional Measurement Walnut River , Kansas
数数 或者 比例 测量 核桃 河 , 堪萨斯州

计数或比例测量 堪萨斯州核桃河

[eɪtʃ] . [en] . ['plæsɪtə] , [kuː] - [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ,
H . n . placita , KU 3869 Big Blue River ,
H . n . 广场 , 堪萨斯大学 - 大的 蓝色的 河 ,

H. n. placita，KU 3869 大蓝河，

['kænzəs] [kuː] - ['tʃɪpiːwɑː] ['rɪvə(r)] ,
Kansas KU 3812 Chippewa River ,
堪萨斯州 堪萨斯大学 - 奇佩瓦 河 ,

堪萨斯州 KU 3812 奇珀瓦河,

[eɪtʃ] . [en] . - , [kuː] -
H . n . nuchalis , KU 2012
H . n . - , 堪萨斯大学 -

H. n. nuchalis，KU 2012

[eks] - [ˌtuː'tuː] - [eks] - [ˌtuː'tuː] - [eks] - [ˌtuː'tuː] -
X σ 2 σm X σ 2 σm X σ 2 σm
X - 2 - X - 2 - X - 2 -

X σ 2 σm X σ 2 σm X σ 2 σm

['lætərəl] - [laɪn] [skeɪlz] - . [naɪn] (- - -) [wʌn] . [wʌn] - . [fɔːr] - . [ˌtuː'tuː] (- - -) [wʌn] . [wʌn] - .
Lateral - line scales 38 . 9 (37 - 41) 1 . 1 0 . 4 37 . 2 (35 - 39) 1 . 1 0 .
侧 - 线 秤 - . 9 (- - -) 1 . 1 - . 4 - . 2 (- - -) 1 . 1 - .

[fɔːr] - . [θriː] (- - -) [wʌn] . - - . [ˌtuː'tuː]
4 37 . 3 (35 - 39) 1 . 0 0 . 2
4 - . 3 (- - -) 1 . - - . 2

侧线鳞片 38.9(37-41) 1.1 0.4 37.2(35-39) 1.1 0.4 37.3(35-39) 1.0 0.2

[ˌpriː'dɔːsəl] [skeɪl] - [rəʊz] - . [eit] (- - -) - . [naɪn] - . ['sɛvən] - . [naɪn] (- - -) - . [eit] - .
Predorsal scale - rows 16 . 8 (15 - 19) 0 . 9 0 . 7 15 . 9 (14 - 17) 0 . 8 0 .
背前 规模 - 行 - . 8 (- - -) - . 9 - . 7 - . 9 (- - -) - . 8 - .

[ˌtuː'tuː] - . [wʌn] (- - -) - . [faɪv] - . [wʌn]
2 15 . 1 (14 - 17) 0 . 5 0 . 1
2 - . 1 (- - -) - . 5 - . 1

背鳞-行 16.8(15-19) 0.9 0.7 15.9(14-17) 0.8 0.2 15.1(14-17) 0.5 0.1

[skeɪl] - [rəʊz] [bɪ'ləʊ] ['lætərəl] - [laɪn] - . [sɪks] (- - -) [wʌn] . [ˌtuː'tuː] - . [θriː] - . [naɪn] (- - -)
Scale - rows below lateral - line 15 . 6 (13 - 18) 1 . 2 0 . 3 14 . 9 (12 - 16)
规模 - 行 以下 侧 - 线 - . 6 (- - -) 1 . 2 - . 3 - . 9 (- - -)

[wʌn] . - - . [θriː] - . [naɪn] (- - -) - . ['sɛvən] - . [ˌtuː'tuː]
1 . 0 0 . 3 12 . 9 (12 - 15) 0 . 7 0 . 2
1 . - - . 3 - . 9 (- - -) - . 7 - . 2

侧线以下鳞片行数：15.6（13-18）1.2 0.3；14.9（12-16）1.0 0.3；12.9（12-15）0.7 0.2

[skeɪl] - [rəʊz] [ə'raʊnd] ['kɔːd(ə)l] [pɪ'dʌŋkəl] - . [ˌtuː'tuː] (- - -) [wʌn] . [wʌn] - . [θriː] - . [eit] (- - -
Scale - rows around caudal peduncle 16 . 2 (15 - 19) 1 . 1 0 . 3 15 . 8 (14 - 18
规模 - 行 大约 尾部 花梗 - . 2 (- - -) 1 . 1 - . 3 - . 8 (- - -

) - . [eit] - . [ˌtuː'tuː] - . [eit] (- - -) - . [sɪks] - . [ˌtuː'tuː]
) 0 . 8 0 . 2 13 . 8 (12 - 15) 0 . 6 0 . 2
) - . 8 - . 2 - . 8 (- - -) - . 6 - . 2

尾柄周围鳞片行数 16.2(15-19) 1.1 0.3 15.8(14-18) 0.8 0.2 13.8(12-15) 0.6 0.2

['ɔːbɪt] ÷ ['stændəd] [leŋkθ; leŋθ] . - (- - -) . - . - . - (- - -) . - . - .
Orbit ÷ standard length . 051 (044 - 61) . 0035 . 0010 . 059 (047 - 71) . 0047 . 0013 .
轨道 ÷ 标准 长度 . - (- - -) . - . - . - (- - -) . - . - .

- (- - -) . - . - [-]
068 (059 - 77) . 0044 . 0013 [425]
- (- - -) . - . - [-]

轨道÷标准长度 .051(044-61) .0035 .0010 .059(047-71) .0047 .0013 .068(059-77) .0044 .0013[425]

[geɪp] - [wɪdθ; wɪtθ] ÷ ['stændəd] [leŋkθ; leŋθ] . - (- - -) . - . - . - (- - -) . -
Gape - width ÷ standard length . 066 (055 - 75) . 0046 . 0013 . 064 (055 - 74) . 0044
张开 - 宽度 ÷ 标准 长度 . - (- - -) . - . - . - (- - -) . -

. - . - (- - -) . - . -
. 0013 . 056 (046 - 64) . 0038 . 0011
. - . - (- - -) . - . -

开口宽度÷标准长度 .066(055-75) .0046 .0013 .064(055-74) .0044 .0013 .056(046-64) .0038 .0011

['ɔːbɪt] ÷ [geɪp] - [wɪdθ; wɪtθ] . - (- - -) . - . - . - (- - [wʌn] . -) . - .
Orbit ÷ gape - width . 776 (647 - 945) . 0083 . 0024 . 907 (712 - 1 . 067) . 0080 .
轨道 ÷ 张开 - 宽度 . - (- - -) . - . - . - (- - 1 . -) . - .

- [wʌn] . - (- - [wʌn] . -) . - . - [-]
0023 1 . 223 (953 - 1 . 566) . 0119 . 0034 [426]
- 1 . - (- - 1 . -) . - . - [-]

轨道 ÷ 间隙宽度 .776(647-945) .0083 .0024 .907(712-1.067) .0080.0023 1.223(953-1.566) .0119 .0034[426]

- [frɒm; frəm] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] [tend] [tuː; tə] [hæv; həv] ['fjuːə(r)] ,
Hybognathus from the Big Blue River tend to have fewer ,
- 从 这 大的 蓝色的 河 趋向 到 有 更少 ,

来自大蓝河的Hybognathus鱼往往数量较少，

['lɑ:dʒə(r)] [skeɪlz] [ðæn; ðən][eɪtʃ] . [en] . ['plæsɪtə][frɒm; frəm][ðə; ði] ['wɔ:lnʌt] ['rɪvə(r)] , ['kænzəs] ,
larger scales than H . n . placita from the Walnut River , Kansas ,
更大的 秤 比 H . n . 广场 从 这 核桃 河 , 堪萨斯州 ,

比来自堪萨斯州核桃河的 H. n. placita 的鳞片更大，

[bʌt; bət][mɔ:(r)][ænd; ənd][smɔ:lə(r)] [skeɪlz] [ðæn; ðən][eɪtʃ] . [en] . - [frɒm; frəm] [wɪs'kɒnsɪn] .
but more and smaller scales than H . n . nuchalis from Wisconsin .
但 更多的 和 较小的 秤 比 H . n . - 从 威斯康星州 .

但比威斯康星州的 H. n. nuchalis 的鳞片更多更小。

[ɪn] ['spesəmən] [frɒm; frəm][ðə; ði] [blu:] ['rɪvə(r)] , [ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][ðə; ði]['ɔ:bɪt] [dɪ'vaɪdɪd][baɪ] ['stændəd] [leŋkθ; leŋθ] ,
In specimens from the Blue River , the size of the orbit divided by standard length ,
在 标本 从 这 蓝色的 河 , 这 尺寸 的 这 轨道 分割 经过 标准 长度 ,

在蓝河采集的标本中，眼眶大小除以标准体长，

[ænd; ənd][ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv] [geɪp] [dɪ'vaɪdɪd][baɪ] ['stændəd] [leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd][wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv] ['ɔ:bɪt] ,
and the width of gape divided by standard length and width of orbit ,
和 这 宽度 的 张开 分割 经过 标准 长度 和 宽度 的 轨道 ,

以及眼裂宽度除以标准眼眶长度和宽度，

[ɑ:(r); ə(r)]['ɔ:lsəʊ] [ˌɪntə'mi:diət] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['wɔ:lnʌt] ['rɪvə(r)][ænd; ənd] [wɪs'kɒnsɪn] ['spesəmən] , [bʌt; bət] [tend] [tə'wɔ:d] [ðə; ði]['fɔ:mə(r)] .
are also intermediate between the Walnut River and Wisconsin specimens , but tend toward the former .
是 还 中间的 之间 这 核桃 河 和 威斯康星州 标本 , 但 趋向 朝向 这 以前的 .

也介于核桃河标本和威斯康星标本之间，但更倾向于前者。

['spesəmən] [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [blu:] ['rɪvə(r)][rɪ'zemb(ə)l][eɪtʃ] . [en] . ['plæsɪtə][frɒm; frəm][ðə; ði] ['wɔ:lnʌt] ['rɪvə(r)][ɪn]['bɒdi] [ʃeɪp] ,
Specimens from the Big Blue River resemble H . n . placita from the Walnut River in body shape ,
标本 从 这 大的 蓝色的 河 类似 H . n . 广场 从 这 核桃 河 在 身体 形状 ,

来自大蓝河的标本在体型上与来自核桃河的 H. n. placita 相似。

[rəʊ'bʌstnəs] , [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [ɪm'bedɪŋ] [ɒv; əv] [skeɪlz] [ɒn][ðə; ði] [neɪp] .
robustness , and in the embedding of scales on the nape .
鲁棒性 , 和 在 这 嵌入 的 秤 在 这 颈背 .

稳健性，以及颈背鳞片的嵌入。

- [noʊ'teɪtəs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) , [blʌntnoʊs] ['mɪnəʊ] : [mi:k] (- : -) ; [ænd; ənd] ['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd][kɒks] (- : -) .
Pimephales notatus (Rafinesque) , bluntnose minnow : Meek (1895 : 136) ; and Evermann and Cox (1896 : 399) .
- 记号 (拉菲内斯克) , 钝鼻 桃花鱼 : 温顺 (- : -) ; 和 埃弗曼 和 考克斯 (- : -) .

Pimephales notatus (Rafinesque)、钝鼻鲦鱼：Meek (1895: 136)；以及埃弗曼和考克斯（1896：399）。

['steɪʃnz] [ˌtu:'tu:] - [es] , [θri:] - [es] , [faɪv] - [dʒi:] , [sɪks] - [es] , [eit] - [es] , [naɪn] - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [dʒi:] , - - [dʒi:] ,
Stations 2 - S , 3 - S , 5 - G , 6 - S , 8 - S , 9 - G , 10 - G , 11 - G , 12 - G , 13 - G , 16 - G , 19 - G ,
车站 2 - S , 3 - S , 5 - G , 6 - S , 8 - S , 9 - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G ,

2-S、3-S、5-G、6-S、8-S、9-G、10-G、11-G、12-G、13-G、16-G、19-G 站

- - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [dʒiː] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
27 - G , 29 - G , 53 - S , 54 - G , and 58 - G .
- - G , - - G , - - S , - - G , 和 - - G .

27-G、29-G、53-S、54-G 和 58-G。

[ðə; ði] [blʌntnoʊs] ['mɪnəʊ] [prɪ'fɜːd] [ðə; ði]['klɪərə(r)] [kriːks] , [wɪð] ['græv(ə)l][ɔː(r)]['græv(ə)l] - [sɪlt] ['bɒtəms] ,
The bluntnose minnow preferred the clearer creeks , with gravel or gravel - silt bottoms ,
这 钝鼻 桃花鱼 首选 这 更清晰 小溪 , 和 碎石 或者 碎石 - 淤泥 底部 ,

钝吻鲅更喜欢水质清澈、河底为砾石或砾石淤泥的溪流。

[bʌt; bət] [ə'kɜːd] ['reəli] [ɪn][ðə; ði] ['meɪnstriːm] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] .
but occurred rarely in the mainstream of the Big Blue River .
但 发生 很少 在 这 主流 的 这 大的 蓝色的 河 .

但在大蓝河的主流中却很少发生。

[meɪlz] [ænd; ənd] ['fiːmeɪl] [ɪn] [haɪ] ['briːdɪŋ] [kən'dɪʃn] [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən][ɒn][dʒʊ'laɪ] - , - .
Males and females in high breeding condition were taken on July 14 , 1958 .
男性 和 女性 在 高的 选育 状况 是 已采取 在 七月 - , - .

1958 年 7 月 14 日，捕获了处于高繁殖状态的雄性和雌性。

[ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['wɔːtə(r)][wɒz; wəz] - . 5° [ef] .
The temperature of the water was 75 . 5° F .
这 温度 的 这 水 曾是 - . 5° F .

水温为 75.5°F。

- - [ˌræfɪ'nɛsk] , ['fæthed] ['mɪnəʊ] :
Pimephales promelas Rafinesque , fathead minnow :
- - 拉菲内斯克 , 胖头 桃花鱼 :

Pimephales promelas Rafinesque，钝吻鲄：

[miːk] (- : -) ; [ænd; ənd] ['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd][kɒks] (- : - - -) .
Meek (1895 : 136) ; and Evermann and Cox (1896 : 397 - 398) .
温顺 (- : -) ; 和 埃弗曼 和 考克斯 (- : - - -) .

Meek（1895：136）；以及 Evermann 和 Cox（1896：397-398）。

[ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'septɪŋ] [wʌn] - [es] , [fɔːr] - [es] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
All stations excepting 1 - S , 4 - S , 12 - G , 30 - M , 43 - S , 44 - S , and 56 - S .
全部 车站 除外 1 - S , 4 - S , - - G , - - M , - - S , - - S , 和 - - S .

除 1-S、4-S、12-G、30-M、43-S、44-S 和 56-S 以外的所有站点。

[smɔːl] ['mʌdi] [striːmz] [wɜː(r); wə(r)] [prɪ'fɜːd] [baɪ][piː] . - ; [haʊ'evə(r)] , [ðə; ði] ['fæthed] ['mɪnəʊ] [wɒz; wəz]['teɪkən][ɪn][ɔːl]['hæbəˌtæt] ,
Small muddy streams were preferred by P . promelas ; however , the fathead minnow was taken in all habitats ,
小的 浑 溪流 是 首选 经过 P . - ; 然而 , 这 胖头 桃花鱼 曾是 已采取 在 全部 栖息地 ,

P. promelas 偏爱小型泥泞溪流；然而，钝吻鲄在所有栖息地都能被捕获。

[ænd; ənd][ɪn][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] [wɪð] [məʊst]['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] .
and in association with most other species .
和 在 协会 和 最多 其他 物种 .

并且与其他大多数物种有关联。

['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [sɪks] - ['sɛvən]) [meɪ] [hæv; həv] [rɪ'kɔːdɪd] [piː] . - [frɒm; frəm]
Canfield and Wiebe (1931 : 6 - 7) may have recorded P . promelas from
坎菲尔德 和 维贝 (- : 6 - 7) 可能 有 记录 P . - 从
[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ,
the Big Blue River Basin ,
这 大的 蓝色的 河 盆地 ,

Canfield 和 Wiebe (1931: 6-7) 可能在大蓝河盆地记录过 P. promelas，

[nə'bræskə] , [æz; əz] " ['blækhed] [m'ɪnəʊz] .
Nebraska , as " blackhead minnows .
内布拉斯加州 , 作为 " 黑头 小鱼 .

内布拉斯加州，就像"黑头鲦鱼"。

" - - - ([dʒə'rɑːrd]) , ['stəʊnˌrəʊlə] .
" Campostoma anomalum plumbeum (Girard) , stoneroller .
" - - - (吉拉尔) , 石滚石 .

"Campostoma anomalum plumbeum（吉拉德），滚石者。

[ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'septɪŋ] [wʌn] - [es] , [ˌtuː'tuː] - [es] , [θriː] - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] ,
All stations excepting 1 - S , 2 - S , 3 - S , 14 - S , 15 - S , 21 - G , 22 - G ,
全部 车站 除外 1 - S , 2 - S , 3 - S , - - S , - - S , - - G , - - G ,
- - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] ,
28 - G , 30 - M , 33 - M ,
- - G , - - M , - - M ,

除 1-S、2-S、3-S、14-S、15-S、21-G、22-G、28-G、30-M、33-M 站外的所有站点

- - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [em] , - - [em] , - -
34 - M , 35 - M , 36 - M , 37 - M , 38 - S , 41 - S , 44 - S , 45 - M , 51 - M , 52 -
- - M , - - M , - - M , - - M , - - S , - - S , - - S , - - M , - - M , - -
[es] , [ænd; ənd] - - [em] .
S , and 55 - M .
S , 和 - - M .

34-M、35-M、36-M、37-M、38-S、41-S、44-S、45-M、51-M、52-S 和 55-M。

[wɜː(r); wə(r)]['juːʒuəli; 'juːʒəli]['teɪkən][ɪn] ['rɪflz] [wɪð] ['græv(ə)l] - ['rʌbl] ['bɒtəms] .
Stonerollers were usually taken in riffles with gravel - rubble bottoms .
石滚石乐队 是 通常 已采取 在 步枪 和 碎石 - 瓦砾 底部 .

石滚鱼通常是在底部有砾石碎石的浅滩中捕获的。

[ðəʊz] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz] [kə'lektɪd] [ɪn]['eəriəz] [wɪð] [mʌd] [ɔː(r)][sænd] ['bɒtəms] [wɜː(r); wə(r)]['ɔːlməʊst]
Those individuals collected in areas with mud or sand bottoms were almost
那些 个人 集 在 区域 和 泥 或者 沙 底部 是 几乎
[ɪn'veəriəbli][ɪn][ðə; ði] ['kʌrənt] ,
invariably in the current ,
总是 在 这 当前的 ,

在泥沙底地区采集到的个体几乎无一例外都处于水流中。

[ɔː(r)][ɪn][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv] ['kʌrənts] .
or in the edge of currents .
或者 在 这 边缘 的 电流 .

或者在水流边缘。

['spesəmən] [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n][hæv; həv][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] - . [fɔːr] [skeɪl]
Specimens from the Big Blue River Basin have an average of 47 . 4 scale
标本 从 这 大的 蓝色的 河 盆地 有 一个 平均的 的 - . 4 规模
- [rəʊz] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['bɒdi] ([reɪndʒ] - - -) .
- rows around the body (range 42 - 54) .
- 行 大约 这 身体 (范围 - - -) .

来自大蓝河盆地的标本，身体周围平均有 47.4 排鳞片（范围 42-54）。

[ˌɪktəˈlʊrəs] [ˈmiːləs] ([ˌræfɪˈnɛsk]) , [blæk] [ˈbʊlˌhed] : [ˈɛvərˌmæn] [ænd; ənd] [-]
Ictalurus melas (Rafinesque) , black bullhead : Evermann and [427]
鱼龙 梅拉斯 (拉菲内斯克) , 黑色的 牛头 : 埃弗曼 和 [-]

黑牛头鱼（Ictalurus melas (Rafinesque)）：Evermann 和[427]

[kɒks] (- : -) [æz; əz][ˌæmaɪˈjʊrəs][ˈmiːləs] ([ˌræfɪˈnɛsk]) ; [ænd; ənd] [ˈkænfiːld] [ænd; ənd] [ˈwiːbi] (- : [faɪv] - [ˈsɛvən] , -) [æz; əz] " [ˈbʊlˌhed] .
Cox (1896 : 387) as Ameiurus melas (Rafinesque) ; and Canfield and Wiebe (1931 : 5 - 7 , 10) as " bullheads .
考克斯 (- : -) 作为 阿梅乌鲁斯 梅拉斯 (拉菲内斯克) ; 和 坎菲尔德 和 维贝 (- : 5 - 7 , -) 作为 " 牛头 .

Cox (1896: 387) 将其称为 Ameiurus melas (Rafinesque)；Canfield 和 Wiebe (1931: 5-7, 10) 将其称为“牛头鱼”。

" [ˈsteɪʃnz] [ˌtuːˈtuː] - [es] , [sɪks] - [es] , [ˈsɛvən] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] ,
" Stations 2 - S , 6 - S , 7 - G , 11 - G , 16 - G , 20 - G , 22 - G , 23 - G , 24 - G , 28 - G , 35 - M , 40 - M ,
" 车站 2 - S , 6 - S , 7 - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - M , - - M ,

“2-S、6-S、7-G、11-G、16-G、20-G、22-G、23-G、24-G、28-G、35-M、40-M 站

- - [em] , - - [es] , - - [em] , - - [es] , - - [em] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
51 - M , 53 - S , 55 - M , 56 - S , 57 - M , and 58 - G .
- - M , - - S , - - M , - - S , - - M , 和 - - G .

51-M、53-S、55-M、56-S、57-M 和 58-G。

[blæk] [ˈbʊlˌhed] [əˈkɜːd] [ɪn] [ɔːl] [ˈhæbəˌtæt] ,
Black bullhead occurred in all habitats ,
黑色的 牛头 发生 在 全部 栖息地 ,

黑牛头鲶鱼出现在所有栖息地，

[bʌt; bət] [wɜː(r); wə(r)] [les] [ˈkɒmənli] [ˈteɪkən] [ɪn] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] [ænd; ənd] [ˈlɪt(ə)l] [bluː] [ˈrɪvəz] [ðæn; ðən] [ɪn] [ˈʌðə(r)] [striːmz] .
but were less commonly taken in the Big Blue and Little Blue rivers than in other streams .
但 是 较少的 通常 已采取 在 这 大的 蓝色的 和 小的 蓝色的 河流 比 在 其他 溪流 .

但与其它溪流相比，在大蓝河和小蓝河中捕获的次数较少。

[ˌɪktəˈlʊrəs] [ˈneɪtəlɪs] ([ləˈsuːər]) , [ˈjeləʊ] [ˈbʊlˌhed] .
Ictalurus natalis (LeSueur) , yellow bullhead .
鱼龙 娜塔莉丝 (勒苏尔) , 黄色的 牛头 .

纳塔利鱼（Ictalurus natalis (LeSueur)），黄牛头鱼。

[ˈsteɪʃnz] [ˈsɛvən] - [dʒiː] , [naɪn] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [em] ,
Stations 7 - G , 9 - G , 10 - G , 11 - G , 17 - G , 18 - G , 19 - G , 34 - M , 35 - M , 36 - M , 37 - M , 40 - M ,
车站 7 - G , 9 - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - M , - - M , - - M , - - M , - - M ,

7-G、9-G、10-G、11-G、17-G、18-G、19-G、34-M、35-M、36-M、37-M、40-M 站

- - [em] , - - [em] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [em] .
47 - M , 48 - M , 53 - S , and 55 - M .
- - M , - - M , - - S , 和 - - M .

47-M、48-M、53-S 和 55-M。

[ðə; ði] ['jeləʊ] ['bʊlˌhed] [ɪn'hæbɪtɪd] [ðə; ði] ['mʌdi] - ['kɑpər'bɑtəmd] [striːmz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌplənd] ,
The yellow bullhead inhabited the muddy - bottomed streams and the upland ,
这 黄色的 牛头 有人居住的 这 浑 - 底部 溪流 和 这 高地 ,
['grævəli] [kriːks] , [ˈjuːʒuəli; ˈjuːʒəli] [ə'kɜːrɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['hedwɔːtəz] .
gravelly creeks , usually occurring in the headwaters .
砾石 小溪 , 通常 发生 在 这 源头 .

黄牛头鱼栖息于泥底溪流和高地砾石溪流中，通常出现在源头。

[ai] [əb'teɪnd] ['əʊnli][wʌn][ai] . ['neɪtəlɪs][ɪn][ðə; ði]['sændi][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] .
I obtained only one I . natalis in the sandy Big Blue River .
我 获得 仅有的 一 我 . 娜塔莉丝 在 这 沙 大的 蓝色的 河 .

我在沙质的大蓝河中只找到了一只 I. natalis。

[ˌɪktə'lʊrəs] [pʌŋk'teɪtəs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) , ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] : ['kreɪgɪn] (- : -) ; [miːk] (- :
Ictalurus punctatus (Rafinesque) , channel catfish : Cragin (1885 : 107) ; Meek (1895 :
鱼龙 点状 (拉菲内斯克) , 渠道 鲶鱼 : 克雷金 (- : -) ; 温顺 (- :
-) ; ['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd][kɒks] (- :
135) ; Evermann and Cox (1896 :
-) ; 埃弗曼 和 考克斯 (- :

斑点叉尾鮰（Ictalurus punctatus (Rafinesque)），又称沟鲶：Cragin (1885: 107)；Meek (1895: 135)；Evermann 和 Cox (1896:

-) ; [ænd; ənd] ['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [sɪks] - ['sɛvən] , -) [æz; əz] " ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] .
386) ; and Canfield and Wiebe (1931 : 6 - 7 , 10) as " channel catfish .
-) ; 和 坎菲尔德 和 维贝 (- : 6 - 7 , -) 作为 " 渠道 鲶鱼 .

386)；以及 Canfield 和 Wiebe (1931: 6-7, 10) 将其称为"沟鲶"。

" ['steɪʃnz] [wʌn] - [es] , [ˌtuː'tuː] - [es] , [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [faɪv] - [dʒiː] , [sɪks] - [es] , ['sɛvən] - [dʒiː] , [eit] -
" Stations 1 - S , 2 - S , 3 - S , 4 - S , 5 - G , 6 - S , 7 - G , 8 -
" 车站 1 - S , 2 - S , 3 - S , 4 - S , 5 - G , 6 - S , 7 - G , 8 -
[es] , [naɪn] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [es] ,
S , 9 - G , 11 - G , 14 - S , 15 - S ,
S , 9 - G , - - G , - - S , - - S ,

"1-S、2-S、3-S、4-S、5-G、6-S、7-G、8-S、9-G、11-G、14-S、15-S 站

- - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - -
16 - G , 18 - G , 25 - S , 27 - G , 30 - M , 35 - M , 38 - S , 39 - S , 41 - S , 42 -
- - G , - - G , - - S , - - G , - - M , - - M , - - S , - - S , - - S , - -
[es] , - - [es] , - - [es] , - - [em] ,
S , 43 - S , 44 - S , 46 - M ,
S , - - S , - - S , - - M ,

16-G、18-G、25-S、27-G、30-M、35-M、38-S、39-S、41-S、42-S、43-S、44-S、46-M

- - [es] , - - [em] , - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
50 - S , 51 - M , 52 - S , 53 - S , and 56 - S .
- - S , - - M , - - S , - - S , 和 - - S .

50-S、51-M、52-S、53-S 和 56-S。

['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] [wɜː(r); wə(r)][məʊst] ['kɒmən] [ɪn][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] , ['sændi] [striːmz] , [bʌt; bət] [ə'kɜːd]
Channel catfish were most common in the larger , sandy streams , but occurred
渠道 鲶鱼 是 最多 常见的 在 这 更大的 , 沙 溪流 , 但 发生
[ɪn]['ʌðə(r)][kaɪndz][ɒv; əv] [striːmz] .
in other kinds of streams .
在 其他 种类 的 溪流 .

沟鲶在较大的沙质溪流中最常见，但在其他类型的溪流中也有出现。

[ðə; ði]['eɪdʒɪz][ænd; ənd]['kælkjuleɪtɪd]['təʊt(ə)l] [leŋθs] [æt; ət][ðə; ði][lɑːst] ['ænjʊləs] [fɔː(r); fə(r)] - ['tʃæn(ə)l]
The ages and calculated total lengths at the last annulus for 40 channel
这 年龄 和 计算 全部的 长度 在 这 最后的 环 为了 - 渠道
['kætfɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] :
catfish were :
鲶鱼 是 :

40条斑点叉尾鮰的年龄和末次年轮计算总长度如下：

[ai] , [nəʊ] [fɪʃ] ; [ˌaɪ 'aɪ] , ['sɛvən] . [θriː] (-) ; [θriː] , - . [sɪks] ([faɪv]) ; [ˌaɪ 'viː] , - . [θriː] ([faɪv]) ; [viː] ,
I , no fish ; II , 7 . 3 (16) ; III , 10 . 6 (5) ; IV , 12 . 3 (5) ; V ,
我 , 不 鱼 ; 二 , 7 . 3 (-) ; 三、 , - . 6 (5) ; 第四 , - . 3 (5) ; V ,

I，无鱼；II，7.3（16）；III，10.6（5）；IV，12.3（5）；V，

- . [θriː] ([sɪks]) ; ['sɪksθ] , - . [faɪv] ([fɔːr]) ; [sevn] , - . - ([θriː]) ; [ænd; ənd][eɪtθ] , - . [naɪn] ([wʌn]
13 . 3 (6) ; VI , 15 . 5 (4) ; VII , 18 . 0 (3) ; and VIII , 21 . 9 (1
- . 3 (6) ; 六年级 , - . 5 (4) ; 七 , - . - (3) ; 和 八 , - . 9 (1
) .
) .
) .

13.3（6）；六、15.5 (4)；七、18.0(3)；和 VIII，21.9 (1)。

[ðiːz] [leŋθs] [ɑː(r); ə(r)] ['slaɪtli] ['ləʊə(r)][ðæn; ðən]['ævərɪdʒɪz] [rɪ'pɔːtɪd] [baɪ] ['fɪnəl] [ænd; ənd]['dʒeŋkɪnz]
These lengths are slightly lower than averages reported by Finnell and Jenkins
这些 长度 是 轻微地 降低 比 平均值 据报道 经过 芬内尔 和 詹金斯
(- : [faɪv]) [ɪn][ˌəʊklə'həʊmə] [ɪm'paʊndmənt] .
(1954 : 5) in Oklahoma impoundments .
(- : 5) 在 俄克拉荷马州 扣押 .

这些长度略低于 Finnell 和 Jenkins (1954: 5) 在俄克拉荷马州水库中报告的平均值。

[ðə; ði][leŋkθ; leŋθ] - ['friːkwənsi] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɒv; əv] - ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] , [kə'lektɪd] [baɪ]['rəʊtɪˌnəʊn][ɒn]
The length - frequency distribution of 438 channel catfish , collected by rotenone on
这 长度 - 频率 分配 的 - 渠道 鲶鱼 , 集 经过 鱼藤酮 在
['ɔːgəst] [faɪv][ænd; ənd]['sɛvən] ,
August 5 and 7 ,
八月 5 和 7 ,

8月5日和7日用鱼藤酮采集的438条斑点叉尾鮰的体长频率分布

- , ['ɪndəˌkeɪtɪd] [ðæt] [tuː] [eɪdʒ] - [gruːps] [wɜː(r); wə(r)] [ˌreprɪ'zentɪd] .
1958 , indicated that two age - groups were represented .
- , 表明的 那 二 年龄 - 团体 是 代表 .

1958 年的数据表明，有两个年龄组都有代表。

[wɪ'ðaʊt] [ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [spaɪnz] , [ai] [ə'saɪnd] - [fɪʃ] [tuː; tə][eɪdʒ] - [gruːp] [əʊ] ([wʌn] . [θriː]
Without examination of spines , I assigned 265 fish to age - group O (1 . 3
没有 考试 的 脊柱 , 我 分配 - 鱼 到 年龄 - 团体 哦 (1 . 3
[tuː; tə][ˌtuː'tuː] . [naɪn] ['ɪntʃɪz] ,
to 2 . 9 inches ,
到 2 . 9 英寸 ,

未检查脊柱，我将 265 条鱼归为 O 年龄组（1.3 至 2.9 英寸，

['ævərɪdʒ] [ˌtuː'tuː] . [faɪv]) [ænd; ənd] - [fɪʃ] [tuː; tə][eɪdʒ] - [gruːp] [ai] ([θriː] . [wʌn][tuː; tə][faɪv] . [eit] ['ɪntʃɪz]
average 2 . 5) and 173 fish to age - group I (3 . 1 to 5 . 8 inches
平均的 2 . 5) 和 - 鱼 到 年龄 - 团体 我 (3 . 1 到 5 . 8 英寸
, ['ævərɪdʒ] [fɔːr] . [faɪv]) .
, average 4 . 5) .
, 平均的 4 . 5) .

平均 2.5）和 173 条鱼至 I 年龄组（3.1 至 5.8 英寸，平均 4.5）。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['təʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][eɪdʒ] [gruːp] [ai] ([fɔːr] . [faɪv] ['ɪntʃɪz]) [ɪz]['əʊnli] ['slaɪtli] ['haɪə(r)]
The average total length of age group I (4 . 5 inches) is only slightly higher
这 平均的 全部的 长度 的 年龄 团体 我 (4 . 5 英寸) 是 仅有的 轻微地 更高

[ðæn; ðən][ðə; ði]['təʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ][æt; ət][ðə; ði][fɜːst] ['ænjʊləs] [rɪ'pɔːtɪd] [æz; əz] ['ævərɪdʒ] [fɔː(r); fə(r)]
than the total length at the first annulus reported as average for
比 这 全部的 长度 在 这 第一的 环 据报道 作为 平均的 为了

[ˌəʊklə'həʊmə] ([fɔːr] . - ['ɪntʃɪz] ,
Oklahoma (4 . 0 inches ,
俄克拉荷马州 (4 . - 英寸 ,

第一年龄组的平均总长度（4.5英寸）仅略高于俄克拉荷马州报告的第一年轮平均总长度（4.0英寸）。

['fɪnəl] [ænd; ənd]['dʒeŋkɪnz] , [lɑːk] . [sɪt] .) .
Finnell and Jenkins , loc . cit .) .
芬内尔 和 詹金斯 , 位置 . 引用 .) .

Finnell 和 Jenkins，同上）。

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] [ʌn'laɪkli] [ðæt] [maɪ] ['jɪəlɪŋ] [fɪʃ] ['teɪkən][ɪn] ['ɔːgəst] , - ,
It seems unlikely that my yearling fish taken in August , 1958 ,
它 似乎 不太可能 那 我的 一岁幼驹 鱼 已采取 在 八月 , - ,

我1958年8月捕获的那条一岁大的鱼似乎不太可能是

[wʊd] [hæv; həv] [riːtʃt] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][æt; ət][ðə; ði]['sekənd] ['ænjʊləs] [rɪ'kɔːdɪd] [ɪn][maɪ] ['stʌdi]
would have reached the length at the second annulus recorded in my study
会 有 达到 这 长度 在 这 第二 环 记录 在 我的 学习

[ɒv; əv] [spaɪnz] (['sɛvən] . [θriː] ['ɪntʃɪz]) [baɪ][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði] - ['grəʊɪŋ] ['siːz(ə)n] .
of spines (7 . 3 inches) by the end of the 1958 growing season .
的 脊柱 (7 . 3 英寸) 经过 这 结尾 的 这 - 生长 季节 .

到 1958 年生长季末，它的长度将达到我在对刺的研究中记录的第二年轮的长度（7.3 英寸）。

[frɒm; frəm] - [tuː; tə] - , [sɪ'vɪə(r)] [draʊt] [wɒz; wəz] ['prevələnt] [ɪn]['kænzəs] ,
From 1952 to 1956 , severe drought was prevalent in Kansas ,
从 - 到 - , 严重 干旱 曾是 流行 在 堪萨斯州 ,

1952年至1956年，堪萨斯州遭遇严重干旱。

['prɒbəbli] ['kɔːzɪŋ] [striːmz] [tuː; tə] [fləʊ] [les] [ðæn; ðən][æt; ət]['eni] ['priːviəsli] [rɪ'kɔːdɪd] [taɪm] (
probably causing streams to flow less than at any previously recorded time (
大概 导致 溪流 到 流动 较少的 比 在 任何 之前 记录 时间 (

- [ænd; ənd] [krɒs] , [ɪn] [pres]) .
Minckley and Cross , in press) .
- 和 叉 , 在 按) .

可能导致溪流流量比以往任何有记录的时间都要少（Minckley 和 Cross，即将出版）。

[ðɪs] [draʊt] [mʌst; məst][hæv; həv] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn] [rɪ'djuːst] [pɒpjʊ'leɪʃnz] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz] [ɪn][ðə; ði] [striːmz]
This drought must have resulted in reduced populations of fishes in the streams
这 干旱 必须 有 结果 在 减少 人口 的 鱼 在 这 溪流

.
.
.

这场干旱必然导致溪流中的鱼类数量减少。

[ðə; ði] ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] ['hætʃt] [ɪn] - [wɜː(r); wə(r)] ['ðeəfɔː(r)] [səb'dʒektɪd][tuː; tə] [ləʊ] [-]
The channel catfish hatched in 1956 were therefore subjected to low [428]
这 渠道 鲶鱼 孵化 在 - 是 所以 受 到 低的 [-]

因此，1956 年孵化的斑点叉尾鮰遭受了低[428]

[ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)] [fuːd] [ænd; ənd] [speɪs] [wen] ['nɔːm(ə)l] [fləʊ] [wɒz; wəz] [ri'zjuːmd] [ɪn] - ,
competition for food and space when normal flow was resumed in 1957 ,
竞赛 为了 食物 和 空间 什么时候 普通的 流动 曾是 恢复 在 - ,

[ænd; ənd] [gruː] ['ræpɪdli] ,
and grew rapidly ,
和 生长 快速 ,

1957年河流恢复正常流动后，对食物和空间的竞争迅速加剧。

['riːtʃɪŋ] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] ['təʊt(ə)l] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] ['sevən] . [θriː] ['ɪntʃɪz] [æt; ət] [ðə; ði] ['sekənd] ['ænjʊləs]
reaching an average total length of 7 . 3 inches at the second annulus
到达 一个 平均的 全部的 长度 的 7 . 3 英寸 在 这 第二 环
,
,
,

第二圈的平均总长度达到7.3英寸，

[waɪl] ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] ['membəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [lɑːdʒ] - [ænd; ənd] - ['hætʃɪz]
while channel catfish that were members of the large 1957 and 1958 hatches
尽管 渠道 鲶鱼 那 是 成员 的 这 大的 - 和 - 孵化
['sʌfəd] [mɔː(r)] [ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [gruː] [mɔː(r)] ['sləʊli] .
suffered more competition and grew more slowly .
遭受 更多的 竞赛 和 生长 更多的 缓慢地 .

而 1957 年和 1958 年大规模孵化的斑点叉尾鮰则面临更大的竞争，生长速度也更慢。

- ['fleɪvəs] [ˌræfɪ'nɛsk] , ['stəunkæt] : ['dʒenɪŋz] (- : -) .
Noturus flavus Rafinesque , stonecat : Jennings (1942 : 365) .
- 黄 拉菲内斯克 , 石猫 : 詹宁斯 (- : -) .

Noturus flavus Rafinesque，石猫：Jennings（1942：365）。

['steɪʃnz] [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [sɪks] - [es] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [dʒiː] , - - [es] , - - [es] , - - [es]
Stations 3 - S , 4 - S , 6 - S , 16 - G , 25 - S , 28 - G , 38 - S , 41 - S , 42 - S
车站 3 - S , 4 - S , 6 - S , - - G , - - S , - - G , - - S , - - S , - - S
, - - [es] , - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
, 43 - S , 52 - S , 53 - S , and 56 - S .
, - - S , - - S , - - S , 和 - - S .

3-S、4-S、6-S、16-G、25-S、28-G、38-S、41-S、42-S、43-S、52-S、53-S 和 56-S 站。

- ['fleɪvəs] ['friːkwənt, fri'kwent] ['rɪflz] [ænd; ənd] [swɪft] ['kʌrənts] [ə'lɒŋ] ['sæddbɑː] [ɪn] [ðə; ði] [bɪg]
Noturus flavus frequented riffles and swift currents along sandbars in the Big
- 黄 经常光顾 步枪 和 迅速 电流 沿着 沙洲 在 这 大的
[bluː] [ænd; ənd] ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvəz] .
Blue and Little Blue rivers .
蓝色的 和 小的 蓝色的 河流 .

黄尾鮰经常出没于大蓝河和小蓝河沿岸沙洲的浅滩和急流中。

[krɒs] (- : -) [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] " [ðə; ði] [ʃeɪl] - [struːn] ['rɪflz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [saʊθ] [fɔːk] [[ɒv; əv]
Cross (1954 : 311) reported that " the shale - strewn riffles of the South Fork [of
叉 (- : -) 据报道 那 " 这 页岩 - 散落的 步枪 的 这 南 叉 [的
[ðə; ði] ['kɒtnwʊd] ['rɪvə(r)] ,
the Cottonwood River ,
这 棉白杨 河 ,

Cross（1954：311）报告说，"棉白杨河支流南叉的页岩浅滩，

['kænzəs]] [prə'vaɪd] [aɪ'diːəl] ['hæbɪtæt] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['stəunkæt] .
Kansas] provide ideal habitat for the stonecat .
堪萨斯州] 提供 理想的 栖息地 为了 这 石猫 .

堪萨斯州为石猫提供了理想的栖息地。

" [ɪn] [maɪ] ['stʌdi] - ['eəriə] , [ðɪs] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] [faʊnd] [nɒt] ['əʊnli] [ɒn] ['rʌbl] - ['kapər'bɑtəmd] ['rɪflz] ,
" In my study - area , this species was found not only on rubble - bottomed riffles ,
" 在 我的 学习 - 区域 , 这 物种 曾是 成立 不是 仅有的 在 瓦砾 - 底部 步枪 ,

"在我研究的区域内，这种物种不仅出现在碎石底的浅滩上，

[bʌt; bət] [ə'kɜːd] [ə'lɒŋ] [bəuθ] ['steɪʃənri] [ænd; ənd] ['ʃɪftɪŋ] ['sæddbɑː] [weə(r)] [nəʊ] ['kʌvə(r)] [wɒz; wəz]
but occurred along both stationary and shifting sandbars where no cover was
但 发生 沿着 两个都 静止的 和 转变 沙洲 在哪里 不 覆盖 曾是
[ə'pærənt] .
apparent .
明显 .

但这种现象发生在没有明显掩体的固定沙洲和移动沙洲上。

- - ([ˌræfɪ'nɛsk]) , ['flæthed] ['kætfɪʃ] : ['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : ['sɛvən])
Pylodictis olivaris (Rafinesque) , flathead catfish : Canfield and Wiebe (1931 : 7)
- - (拉菲内斯克) , 平头 鲶鱼 : 坎菲尔德 和 维贝 (- : 7)
[æz; əz] " ['jeləʊ] ['kætfɪʃ] .
as " yellow catfish .
作为 " 黄色的 鲶鱼 .

Pylodictis olivaris (Rafinesque)，扁头鲶鱼：Canfield 和 Wiebe (1931: 7) 称之为"黄鲶鱼"。

" ['steɪʃnz] [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [sɪks] - [es] , [eit] - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es]
" Stations 3 - S , 4 - S , 6 - S , 8 - S , 15 - S , 25 - S , 38 - S , 41 - S , 43 - S
" 车站 3 - S , 4 - S , 6 - S , 8 - S , - - S , - - S , - - S , - - S , - - S
, - - [es] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
, 44 - S , 53 - S , and 56 - S .
, - - S , - - S , 和 - - S .

"3-S、4-S、6-S、8-S、15-S、25-S、38-S、41-S、43-S、44-S、53-S 和 56-S 站。

['flæthed] ['kætfɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] ['əʊnli] [ɪn] [ðə; ði] ['lɑːdʒə(r)] ['rɪvəz] .
Flathead catfish were found only in the larger rivers .
平头 鲶鱼 是 成立 仅有的 在 这 更大的 河流 .

扁头鲶鱼只生活在较大的河流中。

[ðə; ði] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] ['teɪkən] ['reəli] [baɪ] [seɪn] , [bʌt; bət] [wɒz; wəz] ['redɪli] [əb'teɪnd] [baɪ] [ɪ'lektrɪk]
The species was taken rarely by seine , but was readily obtained by electric
这 物种 曾是 已采取 很少 经过 罾 , 但 曾是 容易 获得 经过 电的
['ʃɒkə(r)] .
shocker .
令人震惊 .

这种鱼很少用围网捕捞，但很容易用电击器捕获。

['deɪtə] [ɒn] [ðə; ði] [eɪdʒ] [ænd; ənd] [grəʊθ] [ænd; ənd] [fuːd] - ['hæbɪts] [ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɑː(r); ə(r)] [tuː; tə]
Data on the age and growth and food - habits of this species are to
数据 在 这 年龄 和 生长 和 食物 - 习惯 的 这 物种 是 到
[biː; bi] [ðə; ði] ['sʌbdʒɪkt] [ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] ['peɪpə(r)] .
be the subject of another paper .
是 这 主题 的 其他 纸 .

关于该物种的年龄、生长和食性的数据将在另一篇论文中进行研究。

[æŋ'gwɪlə] - ([lə'suːər]) , [ə'merɪkən] [iːl] : ['dʒenɪŋz] (- : -) .
Anguilla bostoniensis (LeSueur) , American eel : Jennings (1942 : 365) .
安圭拉 - (勒苏尔) , 美国人 鳗鱼 : 詹宁斯 (- : -) .

波士顿安圭拉 (LeSueur)、美国鳗鱼：Jennings (1942: 365)。

[ə'merɪkən] [iːlz] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [reə(r)] [ɪn] ['kænzəs] , [ænd; ənd] [nʌn] [wɒz; wəz] ['teɪkən] [ɪn] [maɪ] ['sɜːveɪ] .
American eels are now rare in Kansas , and none was taken in my survey .
美国人 鳗鱼 是 现在 稀有的 在 堪萨斯州 , 和 没有任何 曾是 已采取 在 我的 民意调查 .

美洲鳗鱼在堪萨斯州已经很少见了，我的调查中也没有发现任何美洲鳗鱼。

[ðə; ði] ['spesɪmən] [rɪ'pɔːtɪd] [baɪ] ['dʒenɪŋz] ([lɑːk] . [sɪt] .) [ɪz] [æt; ət] ['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] (['keɪ'es'siː]
The specimen reported by Jennings (loc . cit .) is at Kansas State College (KSC
这 标本 据报道 经过 詹宁斯 (位置 . 引用 .) 是 在 堪萨斯州 状态 大学 (肯尼迪航天中心
-) ,
2916) ,
-) ,

Jennings（同上）报告的标本保存在堪萨斯州立学院（KSC 2916）。

[ænd; ənd] [wɒz; wəz] ['teɪkən] [baɪ] [ai] . [diː] . ['greɪəm] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , ['raɪli] ['kaʊnti] ,
and was taken by I . D . Graham from the Big Blue River , Riley County ,
和 曾是 已采取 经过 我 . D . 格雷厄姆 从 这 大的 蓝色的 河 , 莱利 县 ,
- .
1885 .
- .

1885 年，ID Graham 从莱利县的大蓝河中捕获了它。

['fʌndjʊləs] - ['gɑːrmən] , [pleɪnz] ['kɪlɪˌfɪʃ] .
Fundulus kansae Garman , plains killifish .
髌骨 - 加曼 , 平原 鳉鱼 .

Fundulus kansae Garman，平原鳉鱼。

['steɪʃ(ə)n] - - [es] .
Station 42 - S .
车站 - - S .

42-S 站。

[ðə; ði] [pleɪnz] ['kɪlɪˌfɪʃ] [wɒz; wəz] [kə'lektɪd] [baɪ][ˌem 'iː]['əʊnli][æt; ət]['steɪʃ(ə)n] - - [es] . ['spesəmən]
The plains killifish was collected by me only at Station 42 - S . Specimens
这 平原 鳉鱼 曾是 集 经过 我 仅有的 在 车站 - - S . 标本
[wɜː(r); wə(r)] [kə'lektɪd] [frɒm; frəm][maɪ]['steɪʃ(ə)n][fɔːr] - [es][baɪ][ðə; ði]['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [klɑːs] [ɪn]
were collected from my Station 4 - S by the Kansas State College class in
是 集 从 我的 车站 4 - S 经过 这 堪萨斯州 状态 大学 班级 在
['fɪʃəriz] ['mænɪdʒmənt] [ɪn] - (['keɪ'es'siː] -) .
fisheries management in 1954 (KSC 4985) .
渔业 管理 在 - (肯尼迪航天中心 -) .

平原鳉鱼只由我本人在 42-S 站采集。1954 年，堪萨斯州立大学渔业管理专业的学生（KSC 4985）从我的 4-S 站采集了标本。

[maɪ] ['spesəmən] [wɜː(r); wə(r)] - [tuː; tə] - [əm əm] .
My specimens were 11 to 13 mm .
我的 标本 是 - 到 - 毫米 .

我的样本尺寸为 11 至 13 毫米。

[ɪn]['təʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ] .
in total length .
在 全部的 长度 .

总长度。

- ['krɪsɒps] ([ˌræfɪ'nɛsk]) , [waɪt] [beɪs] .
Roccus chrysops (Rafinesque) , white bass .
- 绿萝 (拉菲内斯克) , 白色的 低音 .

白鲈（Roccus chrysops (Rafinesque)）。

['steɪʃ(ə)n][θriː] - [es] .
Station 3 - S .
车站 3 - S .

3-S 站。

[ðæt] [ðə; ði] [waɪt] [beɪs] [ɪz] [ɪn'dɪdʒənəs] [tuː; tə]['kænzəs][ɪz] ['evɪdənst] [baɪ] ['rekɔːdz] [ɒv; əv] ['greɪəm] (
That the white bass is indigenous to Kansas is evidenced by records of Graham (
那 这 白色的 低音 是 土著 到 堪萨斯州 是 有证据 经过 记录 的 格雷厄姆 (
- : -) [ænd; ənd]
1885 : 77) and
- : -) 和

格雷厄姆（1885：77）的记录证明，白鲈鱼是堪萨斯州的本土鱼类。

['kreɪgɪn] (- : -) ; [haʊ'evə(r)] , [sɪns] [ðæt] [taɪm] ,
Cragin (1885 : 111) ; however , since that time ,
克雷金 (- : -) ; 然而 , 自从 那 时间 ,

克雷金（1885：111）；然而，自那时以来，

[ænd; ənd]['praɪə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌkʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] ['ɪntuː]['rezərˌvwɑːrz][ɪn][ðə; ði] [steɪt] ,
and prior to the introduction of this species into reservoirs in the State ,
和 事先的 到 这 介绍 的 这 物种 进入 水库 在 这 状态 ,

在将该物种引入该州的水库之前，

[ɑː(r)] . ['krɪsɒps] [hæz; həz] ['reəli] [biːn] [rɪ'kɔːdɪd] [ɪn]['kænzəs] .
R . chrysops has rarely been recorded in Kansas .
拉 . 绿萝 有 很少 到过 记录 在 堪萨斯州 .

R. chrysops 在堪萨斯州很少被记录到。

[ai] [kə'lektɪd] [jʌŋ] [waɪt] [beɪs] [æt; ət]['steɪʃ(ə)n][θriː] - [es][ɪn][bəʊθ] - [ænd; ənd] - ,
I collected young white bass at Station 3 - S in both 1957 and 1958 ,
我 集 年轻的 白色的 低音 在 车站 3 - S 在 两个都 - 和 - ,

我分别于 1957 年和 1958 年在 3-S 号站采集了幼年白鲈鱼。

[ænd; ənd][ai] [kə'lektɪd] [ðem; ðəm]['ɔːlsəʊ][ɪn][æn; ən]['ɒksbəʊ][ɒv; əv][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)][fɔː(r)] [maɪlz]
and I collected them also in an oxbow of the Kansas River four miles
和 我 集 他们 还 在 一个 牛轭湖 的 这 堪萨斯州 河 四 英里
[west] [ɒv; əv] [ˌmæn'hætn] ,
west of Manhattan ,
西方 的 曼哈顿 ,

我在堪萨斯河的一个牛轭湖中也采集到了它们，该牛轭湖位于曼哈顿以西四英里处。

['raɪli] ['kaʊnti] , ['kænzəs] , [ɪn][ðə; ði] [maʊθ] [-]
Riley County , Kansas , in the mouth [429]
莱利 县 , 堪萨斯州 , 在 这 嘴 [-]

堪萨斯州莱利县，在口[429]

[ɒv; əv] [mək'daʊəlz] [kriːk] , ['raɪli] ['kaʊnti] , [ænd; ənd][ɪn] [diːp] [kriːk] , [ˌwɑːbən'siː] ['kaʊnti] ,
of McDowell's Creek , Riley County , and in Deep Creek , Wabaunsee County ,
的 麦克道尔 溪 , 莱利 县 , 和 在 深的 溪 , 瓦邦西 县 ,

位于莱利县麦克道尔溪和瓦邦西县深溪

[ænd; ənd][ai] [sɔː] ['ʌðə(r)] ['spesəmən] [frɒm; frəm][æn; ən]['ɒksbəʊ][ɒv; əv][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)][ɒn][ðə; ði]
and I saw other specimens from an oxbow of the Kansas River on the
和 我 锯 其他 标本 从 一个 牛轭湖 的 这 堪萨斯州 河 在 这
[fɔːt] ['raɪli] ['mɪlətri] [ˌrezə'veɪʃn] ,
Fort Riley Military Reservation ,
堡 莱利 军队 预订 ,

我在莱利堡军事保留地堪萨斯河的一个牛轭湖里还看到了其他标本。

['raɪli] ['kaʊnti] , ['kænzəs] .
Riley County , Kansas .
莱利 县 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州莱利县。

[ðə; ði] [ə'pærənt] [ɪn'kriːs] [ɪn] [ə'bʌndəns] [ɒv; əv] [waɪt] [beɪs] [ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n]
The apparent increase in abundance of white bass in the Kansas River Basin
这 明显 增加 在 丰富 的 白色的 低音 在 这 堪萨斯州 河 盆地
[mʌst; məst][biː; bi][ə'trɪbjətəb(ə)l][tuː; tə] [ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)nz] [ɪn]['rezərˌvwɑːrz] ,
must be attributable to introductions in reservoirs ,
必须 是 可归因的 到 介绍 在 水库 ,

堪萨斯河流域白鲈数量的明显增加必然归因于水库中的引入。

[wɪð] ['sʌbsɪkwənt] [ɪ'skeɪp] [ænd; ənd] [ɪ'stæblɪʃmənt] [ɪn][ðə; ði] [striːmz] .
with subsequent escape and establishment in the streams .
和 随后的 逃脱 和 建立 在 这 溪流 .

随后逃逸并在溪流中定居。

[ˌmaɪkrɑːptərəs][sæl'mɔɪdiːz][sæl'mɔɪdiːz] (-) , ['lɑːdʒmaʊθ] [beɪs] .
Micropterus salmoides salmoides (Lacépède) , largemouth bass .
小翅目 鲑鱼 鲑鱼 (-) , 大口黑 低音 .

Micropterus salmoides salmoides (Lacépède), 大口黑鲈。

['steɪʃnz] [sɪks] - [es] , - - [dʒiː] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [em] .
Stations 6 - S , 11 - G , 43 - S , and 45 - M .
车站 6 - S , - - G , - - S , 和 - - M .

6-S、11-G、43-S 和 45-M 站。

[fɔː(r)] ['lɑːdʒmaʊθ] [beɪs] [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən] .
Four largemouth bass were taken .
四 大口黑 低音 是 已采取 .

捕获了四条大口黑鲈。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [hæz; həz] [biːn] ['waɪdli] [stɒkt] [ɪn] [fɑːm] - [pɒndz] [ænd; ənd]['ʌðə(r)] [im'paundmənt] [ɪn]
This species has been widely stocked in farm - ponds and other impoundments in
这 物种 有 到过 广泛 库存充足 在 农场 - 池塘 和 其他 扣押 在
['kænzəs] .
Kansas .
堪萨斯州 .

这种鱼已被广泛放养在堪萨斯州的农场池塘和其他蓄水池中。

[lɛ'poʊmɪs] - [ˌræfɪ'nɛsk] , [griːn] ['sʌnˌfɪʃ] : - (- : -) ; [ænd; ənd] ['kænfiːld]
Lepomis cyanellus Rafinesque , green sunfish : Breukelman (1940 : 382) ; and Canfield
莱波米斯 - 拉菲内斯克 , 绿色的 翻车鱼 : - (- : -) ; 和 坎菲尔德
[ænd; ənd] ['wiːbi] (- :
and Wiebe (1931 :
和 维贝 (- :

绿太阳鱼（Lepomis cyanellus Rafinesque）：Breukelman（1940：382）；以及Canfield和Wiebe（1931：

[faɪv] , ['sɛvən] - [eit] , -) [æz; əz] " [griːn] ['sʌnˌfɪʃ] .
5 , 7 - 8 , 10) as " green sunfish .
5 , 7 - 8 , -) 作为 " 绿色的 翻车鱼 .

5、7-8、10）称为"绿太阳鱼"。

" [ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'septɪŋ] [wʌn] - [es] , [ˌtuː'tuː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [eit] - [es] , [naɪn] - [dʒiː] , - - [es] , - -
" All stations excepting 1 - S , 2 - S , 4 - S , 8 - S , 9 - G , 15 - S , 22 -
" 全部 车站 除外 1 - S , 2 - S , 4 - S , 8 - S , 9 - G , - - S , - -
[dʒiː] , - - [es] , - - [em] , - - [dʒiː] ,
G , 25 - S , 30 - M , 32 - G ,
G , - - S , - - M , - - G ,

"除 1-S、2-S、4-S、8-S、9-G、15-S、22-G、25-S、30-M、32-G 站外，所有站点

- - [em] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [em] , - - [em] , - - [em] ,
34 - M , 38 - S , 39 - S , 41 - S , 42 - S , 43 - S , 44 - S , 45 - M , 46 - M , 47 - M ,
- - M , - - S , - - S , - - S , - - S , - - S , - - S , - - M , - - M , - - M ,
- - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
50 - S , and 52 - S .
- - S , 和 - - S .

34-M、38-S、39-S、41-S、42-S、43-S、44-S、45-M、46-M、47-M、50-S 和 52-S。

[griːn] ['sʌnˌfɪʃ] [ə'kɜːd] [praɪ'merəli][ɪn][ðə; ði] ['mʌdi] [striːmz] .
Green sunfish occurred primarily in the muddy streams .
绿色的 翻车鱼 发生 主要 在 这 浑 溪流 .

绿太阳鱼主要生活在浑浊的溪流中。

[ðə; ði]['eɪdʒɪz][ænd; ənd]['təʊt(ə)l] [leŋθs] [æt; ət][ðə; ði][lɑːst] ['ænjʊləs] [fɔː(r); fə(r)] - ['spesəmən] [ɑː(r); ə(r)]
The ages and total lengths at the last annulus for 25 specimens are
这 年龄 和 全部的 长度 在 这 最后的 环 为了 - 标本 是
[æz; əz] ['fɒləʊz] :
as follows :
作为 跟随 :

25个样本的年龄和末次年轮的总长度如下：

[ai] , [wʌn] . [wʌn] ([naɪn]) ; [ˌaɪ 'aɪ] , [ˌtuː'tuː] . [ˌtuː'tuː] ([fɔːr]) ; [θriː] , [θriː] . [wʌn] (['sɛvən]) ; [ˌaɪ 'viː] , [faɪv] .
I , 1 . 1 (9) ; II , 2 . 2 (4) ; III , 3 . 1 (7) ; IV , 5 .
我 , 1 . 1 (9) ; 二 , 2 . 2 (4) ; 三、 , 3 . 1 (7) ; 第四 , 5 .
[fɔːr] ([fɔːr]) ; [ænd; ənd][viː] , [sɪks] . - ([wʌn]) .
4 (4) ; and V , 6 . 0 (1) .
4 (4) ; 和 V , 6 . - (1) .

I，1.1（9）；II，2.2（4）；III，3.1（7）；IV，5.4（4）；以及 V，6.0（1）。

[meɪl] [griːn] ['sʌnˌfɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] [siːn] [ɒn] [nests] [ɒn] [dʒuːn] - , [dʒʊ'laɪ] [wʌn] , [ænd; ənd] [dʒʊ'laɪ] [naɪn] , - .
Male green sunfish were seen on nests on June 29 , July 1 , and July 9 , 1958 .
男性 绿色的 翻车鱼 是 已见 在 巢穴 在 六月 - , 七月 1 , 和 七月 9 , - .

1958 年 6 月 29 日、7 月 1 日和 7 月 9 日，人们在巢穴中发现了雄性绿太阳鱼。

[lɛ'poʊmɪs] ['hjuːmɪlɪs] ([dʒə'rɑːrd]) , ['sʌnˌfɪʃ] : [miːk] (- : -) ; ['ɛvərˌmæn] [ænd; ənd] [kɒks] (- : -) ;
Lepomis humilis (Girard) , orangespotted sunfish : Meek (1895 : 137) ; Evermann and Cox (1896 : 418) ;
莱波米斯 矮小的 (吉拉尔) , 橙斑 翻车鱼 : 温顺 (- : -) ; 埃弗曼 和 考克斯 (- : -) ;

Lepomis humilis (Girard)，橙斑太阳鱼：Meek (1895: 137)；Evermann 和 Cox (1896: 418)；

['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [sɪks]) [æz; əz] " ['ɒrɪndʒ] [spɒts] " ; [ænd; ənd] - (- : -) .
Canfield and Wiebe (1931 : 6) as " orange spots " ; and Breukelman (1940 : 382) .
坎菲尔德 和 维贝 (- : 6) 作为 " 橙子 地点 " ; 和 - (- : -) .

Canfield 和 Wiebe (1931: 6) 称为“橙色斑点”；和布罗伊克曼（1940：382）。

[ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'septɪŋ] [wʌn] - [es] , [naɪn] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] , - - [em] ,
All stations excepting 1 - S , 9 - G , 13 - G , 15 - G , 17 - G , 21 - G , 26 - G , 34 - M , 36 - M , 38 - M ,
全部 车站 除外 1 - S , 9 - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - M , - - M , - - M ,

除 1-S、9-G、13-G、15-G、17-G、21-G、26-G、34-M、36-M、38-M 站外的所有站点

- - [em] , - - [es] , - - [em] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
43 - M , 44 - S , 47 - M , 50 - S , and 52 - S .
- - M , - - S , - - M , - - S , 和 - - S .

43-M、44-S、47-M、50-S 和 52-S。

[lɛ'poʊmɪs] ['hjuːmɪlɪs] [wɒz; wəz] [məʊst] ['kɒmən] ['əʊvə(r)] [sænd] - [sɪlt] ['bɒtəms] .
Lepomis humilis was most common over sand - silt bottoms .
莱波米斯 矮小的 曾是 最多 常见的 超过 沙 - 淤泥 底部 .

矮小拟鲈在沙淤泥底质上最为常见。

['əʊnli] [tuː] [eɪdʒ] - [gruːps] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] ; [ðeə(r)] ['kælkjuleɪtɪd] ['təʊt(ə)l] [leŋθs] [wɜː(r); wə(r)] [aɪ] , [wʌn] . ['sɛvən] (-) ; [ænd; ənd] [ˌaɪ 'aɪ] , [ˌtuː'tuː] . [fɔːr] (-) .
Only two age - groups were found ; their calculated total lengths were I , 1 . 7 (15) ; and II , 2 . 4 (10) .
仅有的 二 年龄 - 团体 是 成立 ; 他们的 计算 全部的 长度 是 我 , 1 . 7 (-) ; 和 二 , 2 . 4 (-) .

只发现了两个年龄组；它们的计算总长度分别为 I，1.7（15）；II，2.4（10）。

['sʌnˌfɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] [siːn] ['nestɪŋ] [ɒn] [ðə; ði] [seɪm] [deɪts] [æz; əz] [lɛ'poʊmɪs] - .
Orangespotted sunfish were seen nesting on the same dates as Lepomis cyanellus .
橙斑 翻车鱼 是 已见 嵌套 在 这 相同的 日期 作为 莱波米斯 - .

人们发现橙斑太阳鱼和蓝尾太阳鱼在同一日期筑巢。

[lɛ'poʊmɪs] - [ˌræfɪ'nɛsk] , ['bluːgɪl] .
Lepomis macrochirus Rafinesque , bluegill .
莱波米斯 - 拉菲内斯克 , 蓝鳃太阳鱼 .

Lepomis macrochirus Rafinesque，蓝鳃太阳鱼。

['steɪʃnz] ['sɛvən] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .
Stations 7 - G , 13 - G , 16 - G , 24 - G , and 59 - G .
车站 7 - G , - - G , - - G , - - G , 和 - - G .

7-G、13-G、16-G、24-G 和 59-G 站。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [hæz; həz] [biːn] ['waɪdli] [stɒkt] [ɪn]['kænzəs] .
This species has been widely stocked in Kansas .
这 物种 有 到过 广泛 库存充足 在 堪萨斯州 .

这种动物在堪萨斯州被广泛放养。

['əʊnli] [jʌŋ] - [ɒv; əv] - [ðə; ði] - [jɪə(r)][ænd; ənd] [sʌb] - ['ædʌlts][wɜː(r); wə(r)]['teɪkən] , [ænd; ənd] [ðiːz]
Only young - of - the - year and sub - adults were taken , and these
仅有的 年轻的 - 的 - 这 - 年 和 子 - 成年人 是 已采取 , 和 这些
[wɜː(r); wə(r)][reə(r)] .
were rare .
是 稀有的 .

只捕获了当年的幼年个体和亚成年个体，而且这些个体很少见。

- ['ænjʊlərɪs] [ˌræfɪ'nɛsk] , [waɪt] ['kræpi] : ['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [faɪv] - [eit] , -
Pomoxis annularis Rafinesque , white crappie : Canfield and Wiebe (1931 : 5 - 8 , 10
- 环状 拉菲内斯克 , 白色的 白斑狗鱼 : 坎菲尔德 和 维贝 (- : 5 - 8 , -
) [æz; əz] " [waɪt] ['kræpi] .
) as " white crappie .
) 作为 " 白色的 白斑狗鱼 .

Pomoxis annularis Rafinesque，白斑狗鱼：Canfield 和 Wiebe (1931: 5-8, 10) 称为"白斑狗鱼"。

" ['steɪʃnz] [θriː] - [es] , [sɪks] - [es] , [eit] - [es] , - - [dʒiː] , - - [es] , [ænd; ənd] - - [es] .
" Stations 3 - S , 6 - S , 8 - S , 12 - G , 42 - S , and 53 - S .
" 车站 3 - S , 6 - S , 8 - S , - - G , - - S , 和 - - S .

"3-S、6-S、8-S、12-G、42-S 和 53-S 站。

[waɪt] ['kræpi] [wɜː(r); wə(r)][reə(r)] ,
White crappie were rare ,
白色的 白斑狗鱼 是 稀有的 ,

白斑狗鱼很少见，

[ɪk'sept] [ɪn][ə; eɪ] ['bɒrəʊ] - [pɪt][æt; ət]['steɪʃ(ə)n][sɪks] - [es] . ['eɪdʒɪz][ænd; ənd]['kælkjuleɪtɪd]['təʊt(ə)l] [leŋθs]
except in a borrow - pit at Station 6 - S . Ages and calculated total lengths
除了 在 一个 借 - 坑 在 车站 6 - S . 年龄 和 计算 全部的 长度
[æt; ət][ðə; ði][lɑːst] ['ænjʊləs] [fɔː(r); fə(r)] - ['spesəmən] [frɒm; frəm][sɪks] - [es][ɑː(r); ə(r)][æz; əz] ['fɒləʊz] :
at the last annulus for 50 specimens from 6 - S are as follows :
在 这 最后的 环 为了 - 标本 从 6 - S 是 作为 跟随 :

除 6-S 站的取土坑外，其余 50 个样本的年龄和最后一个年轮的计算总长度如下：

[ai] , [θriː] . [sɪks] (-) ; [ˌaɪ 'aɪ] , [faɪv] . - (-) ; [θriː] , ['sɛvən] . [wʌn] ([faɪv]) ; [ˌaɪ 'viː] , [eit] . [θriː] (['sɛvən]
I , 3 . 6 (22) ; II , 5 . 0 (14) ; III , 7 . 1 (5) ; IV , 8 . 3 (7
我 , 3 . 6 (-) ; 二 , 5 . - (-) ; 三、 , 7 . 1 (5) ; 第四 , 8 . 3 (7
) ; [ænd; ənd][viː] , - . ['sɛvən] ([ˌtuː'tuː]) .
) ; and V , 10 . 7 (2) .
) ; 和 V , - . 7 (2) .

I，3.6（22）；II，5.0（14）；III，7.1（5）；IV，8.3（7）；以及 V，10.7（2）。

- - ([lə'suːər]) , [blæk] ['kræpi] .
Pomoxis nigromaculatus (LeSueur) , black crappie .
- - (勒苏尔) , 黑色的 白斑狗鱼 .

Pomoxis nigromaculatus (LeSueur)，黑莓鲈。

['steɪʃ(ə)n][sɪks] - [es] .
Station 6 - S .
车站 6 - S .

6-S 站

[wʌn] [blæk] ['kræpi] ([kuː] -) [wɒz; wəz]['teɪkən] .
One black crappie (KU 4174) was taken .
一 黑色的 白斑狗鱼 (堪萨斯大学 -) 曾是 已采取 .

钓获一条黑斑太阳鱼（KU 4174）。

['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] [-]
Canfield and Wiebe [430]
坎菲尔德 和 维贝 [-]

Canfield 和 Wiebe[430]

(- : -) ['nəʊtɪd] :
(1931 : 10) noted :
(- : -) 著名的 :

（1931：10）指出：

" [ðə; ði] [blæk] ['kræpi] [hæz; həz] [biːn] ['plɑːntɪd] [hɪə(r)] [[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] [ɪn] [nə'bræskə]] [baɪ]
" The Black Crappie has been planted here [Big Blue River Basin in Nebraska] by
" 这 黑色的 白斑狗鱼 有 到过 已种植 这里 [大的 蓝色的 河 盆地 在 内布拉斯加州] 经过
[ðə; ði] [steɪt] ,
the State ,
这 状态 ,

“黑斑太阳鱼是内布拉斯加州政府在这里（大蓝河盆地）投放的。”

[bʌt; bət] , [ə'pærəntli] , [ɪz] [nɒt] [pɹ'ɒpɐɡˌeɪtɪŋ] [ɪt'self] .
but , apparently , is not propagating itself .
但 , 显然 , 是 不是 传播 本身 .

但显然它并没有自我传播。

" - [ˌkænə'dɛnsiː] ([smɪθ]) , ['sɔːgə(r)] .
" Stizostedion canadense (Smith) , sauger .
" - 加拿大 (史密斯) , 索格 .

“Stizostedion canadense（史密斯），索格。

['steɪʃ(ə)n] - - [es] .
Station 56 - S .
车站 - - S .

56-S 站。

['mɪstə(r)] . ['lærɪ] [stɔlbaʊmɚ] , [ɒv; əv] ['mɛrizˌvɪl] , ['kænzəs] , [əb'teɪnd] [ə; eɪ]['sɔːgə(r)] ([kuː] -)
Mr . Larry Stallbaumer , of Marysville , Kansas , obtained a sauger (KU 4179)
先生 . 拉里 斯托尔鲍默 , 的 玛丽斯维尔 , 堪萨斯州 , 获得 一个 索格 (堪萨斯大学 -)
[waɪl] ['æŋglɪŋ] [ɒn] [meɪ] - , - .
while angling on May 25 , 1958 .
尽管 钓鱼 在 可能 - , - .

1958 年 5 月 25 日，堪萨斯州玛丽斯维尔的 Larry Stallbaumer 先生在钓鱼时钓到了一条梭鲈（KU 4179）。

- ['vɪtriəm] (['mɪtʃɪl]) , ['wɔːlaɪ] .
Stizostedion vitreum (Mitchill) , walleye .
- 玻璃体 (米切尔) , 梭鲈 .

Stizostedion vitreum (Mitchill), 梭鲈。

[ðəʊ] [ai] [feɪld] [tuː; tə] [əb'teɪn] [ðə; ði] ['wɔːlaɪ] [ɪn] [maɪ] ['sɜːveɪ] ,
Though I failed to obtain the walleye in my survey ,
尽管 我 失败的 到 获得 这 梭鲈 在 我的 民意调查 ,

虽然我的调查中未能捕获到梭鲈，

['dɑːktər; draɪv] . ['reɪmənd] [iː] . ['dʒɒnsn] (['pɜːsən(ə)l] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n]) [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] [ðə; ði] ['spiːʃiːz]
Dr . Raymond E . Johnson (personal communication) reported that the species
博士 . 雷蒙德 E . 约翰逊 (个人的 沟通) 据报道 那 这 物种
[ə'kɜːd] [ɪn] [ðə; ði] [nɪ'bræskən] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] [ɪn] ['riːs(ə)nt] [j'iəz] .
occurred in the Nebraskan portion of the Big Blue River in recent years .
发生 在 这 内布拉斯加州 部分 的 这 大的 蓝色的 河 在 最近的 年 .

Raymond E. Johnson 博士（私人交流）报告说，近年来该物种出现在大蓝河内布拉斯加州段。

['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [sɪks] , -) [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] " ['jeləʊ] [paɪk] [ɑː(r); ə(r)] ['teɪkən] [æt; ət]
Canfield and Wiebe (1931 : 6 , 10) reported that " yellow pike are taken at
坎菲尔德 和 维贝 (- : 6 , -) 据报道 那 " 黄色的 梭鱼 是 已采取 在
[kriːt] [[nə'bræskə]] ,
Crete [Nebraska] ,
克里特岛 [内布拉斯加州] ,

Canfield 和 Wiebe (1931: 6, 10) 报告说，"在克里特岛（内布拉斯加州）捕获了黄梭鱼"，

" [bʌt; bət] [meɪ] [hæv; həv] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə] ['aɪðə(r)] [ðə; ði] ['wɔːlaɪ] [ɔː(r)] [ðə; ði] ['sɔːɡə(r)] .
" but may have referred to either the walleye or the sauger .
" 但 可能 有 指 到 任何一个 这 梭鲈 或者 这 索格 .

但也可能指的是梭鲈或白梭鲈。

['pɜːrkə] [flə'vɛsənz] (['mɪtʃɪl]) , ['jeləʊ] [pɜːtʃ] : ['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] (- : [faɪv] - [sɪks] , -)
Perca flavescens (Mitchill) , yellow perch : Canfield and Wiebe (1931 : 5 - 6 , 10)
佩尔卡 黄花 (米切尔) , 黄色的 栖息 : 坎菲尔德 和 维贝 (- : 5 - 6 , -)
[æz; əz] " [rɪŋ] [pɜːtʃ] " [ænd; ənd] " ['jeləʊ] [pɜːtʃ] .
as " ring perch " and " yellow perch .
作为 " 戒指 栖息 " 和 " 黄色的 栖息 .

Perca flavescens (Mitchill)，黄鲈：Canfield 和 Wiebe (1931: 5-6, 10) 将其称为"环鲈"和"黄鲈"。

" [ðɪs] [fɪʃ] [wɒz; wəz] [nɒt] ['teɪkən] [ɪn] [maɪ] ['sɜːveɪ] .
" This fish was not taken in my survey .
" 这 鱼 曾是 不是 已采取 在 我的 民意调查 .

"这条鱼不在我的调查范围内。"

['kænfiːld] [ænd; ənd] ['wiːbi] ([lɑːk] . [sɪt] .) [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] [ðə; ði] ['jeləʊ] [pɜːtʃ] " [hæd; həd] [biːn]
Canfield and Wiebe (loc . cit .) reported that the yellow perch " had been
坎菲尔德 和 维贝 (位置 . 引用 .) 据报道 那 这 黄色的 栖息 " 有 到过
['plɑːntɪd] [baɪ] [ðə; ði] [steɪt] [[nə'bræskə]] .
planted by the State [Nebraska] .
已种植 经过 这 状态 [内布拉斯加州] .

Canfield 和 Wiebe（同上）报道称，黄鲈鱼"是由内布拉斯加州种植的"。

" [ˌɛθi'ɒstəmə] ['naɪɡrəm] ['naɪɡrəm] [ˌræfɪ'nɛsk] , ['dʒɒni] ['dɑːtə(r)] : ['dʒenɪŋz] (- : -) [æz; əz]
" Etheostoma nigrum nigrum Rafinesque , johnny darter : Jennings (1942 : 365) as
" 埃斯托马 黑加仑 黑加仑 拉菲内斯克 , 约翰尼 飞镖 : 詹宁斯 (- : -) 作为
- ['naɪɡrəm] ['naɪɡrəm] ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Boleosoma nigrum nigrum (Rafinesque) .
- 黑加仑 黑加仑 (拉菲内斯克) .

"Etheostoma nigrum nigrum Rafinesque，约翰尼·达特：詹宁斯 (1942：365) 为 Boleosoma nigrum nigrum (Rafinesque)。

['steɪʃnz] - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [es] ,
Stations 10 - G , 11 - G , 12 - G , 13 - G , 16 - G , 29 - G , 40 - M , 53 - S ,
车站 - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - M , - - S ,
[ænd; ənd] - - [dʒiː] .
and 54 - G .
和 - - G .

10-G、11-G、12-G、13-G、16-G、29-G、40-M、53-S 和 54-G 站。

[ðə; ði] ['lɑːdʒə(r)] [puːlz] [ɒv; əv] ['ɡrævəli] [striːmz] [wɜː(r); wə(r)] [prɪ'fɜːd] [baɪ] ['dʒɒni] ['dɑːtə(r)] ,
The larger pools of gravelly streams were preferred by johnny darters ,
这 更大的 游泳池 的 砾石 溪流 是 首选 经过 约翰尼 飞镖 ,

砾石溪流中较大的水潭是飞镖鱼的最爱。

[bʌt; bət] [wʌn] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] ['teɪkən] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [meɪn] [striːm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɪɡ] [bluː] ['rɪvə(r)] ,
but one specimen was taken from the main stream of the Big Blue River ,
但 一 标本 曾是 已采取 从 这 主要的 溪流 的 这 大的 蓝色的 河 ,

但其中一个样本取自大蓝河的主流。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] [ə'bʌndənt] [ɪn][wʌn] [striːm] ['əʊvə(r)][hɑːd] , [sænd] - [sɪlt] ['bɒtəm] .

and the species was abundant in one stream over hard , sand - silt bottom .

和 这 物种 曾是 丰富 在 一 溪流 超过 难的 , 沙 - 淤泥 底部 .

该物种在一条底部为坚硬沙淤泥的溪流中数量众多。

[ˌɛθi'ɒstəmə] [spɛktəbəl] - ([dʒə'rɑːrd]) , - ['dɑːtə(r)] : ['dʒenɪŋz] (- : -)

Etheostoma spectabile pulchellum (Girard) , orangethroat darter : Jennings (1942 : 365)

埃斯托马 壮观的 - (吉拉尔) , - 飞镖 : 詹宁斯 (- : -)

[æz; əz] - ['spɛktəbɪˌlɪs] [pəltʃɛləs] ([dʒə'rɑːrd]) .

as Poecilichthys spectabilis pulchellus (Girard) .

作为 - 壮观的 pulchellus (吉拉尔) .

Etheostoma spectabilis pulchellum (Girard)、橙喉鲈鱼：Jennings (1942: 365) 为 Poecilichthys spectabilis pulchellus (Girard)。

['steɪʃnz] [faɪv] - [dʒiː] , ['sɛvən] - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː]

Stations 5 - G , 7 - G , 10 - G , 11 - G , 12 - G , 13 - G , 16 - G , 17 - G

车站 5 - G , 7 - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G , - - G

, - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [dʒiː] ,

, 18 - G , 21 - G , 23 - G , 27 - G ,

, - - G , - - G , - - G , - - G ,

5-G、7-G、10-G、11-G、12-G、13-G、16-G、17-G、18-G、21-G、23-G、27-G 站

- - [dʒiː] , - - [dʒiː] , - - [em] , - - [em] , - - [em] , - - [es] , - - [dʒiː] , [ænd; ənd] - - [dʒiː] .

28 - G , 29 - G , 33 - M , 40 - M , 49 - M , 53 - S , 54 - G , and 59 - G .

- - G , - - G , - - M , - - M , - - M , - - S , - - G , 和 - - G .

28-G、29-G、33-M、40-M、49-M、53-S、54-G 和 59-G。

[ðə; ði] - ['dɑːtə(r)][wɒz; wəz] [les] [rɪ'strɪktɪd] [ɪn]['hæbɪtæt][ðæn; ðən][ðə; ði] ['dʒɒni] ['dɑːtə(r)] ,

The orangethroat darter was less restricted in habitat than the johnny darter ,

这 - 飞镖 曾是 较少的 受限制的 在 栖息地 比 这 约翰尼 飞镖 ,

[ə'kɜːrɪŋ] [ɪn][ɔːl] [striːm] - [taɪps] ,

occurring in all stream - types ,

发生 在 全部 溪流 - 类型 ,

橙喉鱵的栖息地范围比约翰尼鱵更广，几乎所有类型的溪流中都能见到它们的身影。

[bʌt; bət][məʊst]['ɒf(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['rɪflz] [ɒv; əv] ['grævəli] [striːmz] .

but most often in the riffles of gravelly streams .

但 最多 经常 在 这 步枪 的 砾石 溪流 .

但最常见于砾石溪流的浅滩中。

[məʊst] ['spesəmən] [frɒm; frəm] ['mʌdi] [ɔː(r)]['sændi] [striːmz] [wɜː(r); wə(r)] [smɔːl] .

Most specimens from muddy or sandy streams were small .

最多 标本 从 浑 或者 沙 溪流 是 小的 .

来自泥泞或沙质溪流的大多数标本都很小。

- [grʌniːənz] [ˌræfɪ'nɛsk] , ['freʃwɔːtə(r)] [drʌm] .

Aplodinotus grunniens Rafinesque , freshwater drum .

- 格伦尼恩斯 拉菲内斯克 , 淡水 鼓 .

Aplodinotus grunniens Rafinesque，淡水鼓鱼。

['steɪʃnz] [θriː] - [es] , [fɔːr] - [es] , [sɪks] - [es] , ['sɛvən] - [dʒiː] , [eit] - [es] , - - [es] , - - [es] , - - [es] , - -

Stations 3 - S , 4 - S , 6 - S , 7 - G , 8 - S , 15 - S , 38 - S , 39 - S , 53 -

车站 3 - S , 4 - S , 6 - S , 7 - G , 8 - S , - - S , - - S , - - S , - -

[es] , [ænd; ənd] - - [es] .

S , and 56 - S .

S , 和 - - S .

3-S、4-S、6-S、7-G、8-S、15-S、38-S、39-S、53-S 和 56-S 站。

[ðə; ði]['eɪdʒɪz][ænd; ənd]['kælkjuleɪtɪd]['təʊt(ə)l] [leŋθs] [æt; ət][ðə; ði][lɑːst] ['ænjʊləs] [fɔː(r); fə(r)] -
The ages and calculated total lengths at the last annulus for 42
这 年龄 和 计算 全部的 长度 在 这 最后的 环 为了 -
['freʃwɔːtə(r)] [drʌm] [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][wɜː(r); wə(r)] :
freshwater drum from the Big Blue River were :
淡水 鼓 从 这 大的 蓝色的 河 是 :

来自大蓝河的 42 条淡水鼓鱼的年龄和末次年轮计算总长度如下：

[ai] , [θriː] . - (-) ; [ˌaɪ 'aɪ] , [faɪv] . ['sɛvən] ([sɪks]) ; [θriː] , [naɪn] . [fɔːr] (['sɛvən]) ; [ˌaɪ 'viː] , - . [wʌn] (-
I , 3 . 0 (10) ; II , 5 . 7 (6) ; III , 9 . 4 (7) ; IV , 12 . 1 (13
我 , 3 . - (-) ; 二 , 5 . 7 (6) ; 三、 , 9 . 4 (7) ; 第四 , - . 1 (-
) ; [viː] ,
) ; V ,
) ; V ,

一、3.0 (10)；二、5.7（6）；三、9.4（7）；四、12.1 (13)；五、

- . - ([θriː]) ; ['sɪksθ] , - . [wʌn] ([ˌtuː'tuː]) ; [ænd; ənd][sevn] , - . [θriː] ([wʌn]) . [-]
14 . 0 (3) ; VI , 15 . 1 (2) ; and VII , 16 . 3 (1) . [431]
- . - (3) ; 六年级 , - . 1 (2) ; 和 七 , - . 3 (1) . [-]

14.0 (3);六、15.1 (2)；和七，16.3（1）。[431]

['haɪbrɪd] [ˌkɒmbɪ'neɪʃnz]
HYBRID COMBINATIONS
杂交种 组合

混合组合

[ai] [əb'teɪnd] [tuː] ['haɪbrɪd] ['fɪʃɪz] [ɪn][maɪ] ['stʌdi] - ['eəriə] .
I obtained two hybrid fishes in my study - area .
我 获得 二 杂交种 鱼 在 我的 学习 - 区域 .

我在研究区域内获得了两条杂交鱼。

[wʌn] ['spesɪmən] [ɒv; əv]['noʊtrɑːpɪs][kɔːr'nuːtəs] ['frʌntəlɪs] × - - [wɒz; wəz]['teɪkən]
One specimen of Notropis cornutus frontalis × Chrosomus erythrogaster was taken
一 标本 的 诺特罗皮斯 角状体 额肌 × - - 曾是 已采取
[æt; ət]['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] . [ðɪs] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] [rɪ'kɔːdɪd] [baɪ] ['traʊtmən] (- :
at Station 29 - G . This combination was recorded by Trautman (1957 :
在 车站 - - G . 这 组合 曾是 记录 经过 特劳特曼 (- :

在 29-G 站采集到一份 Notropis cornutus frontalis × Chrosomus erythrogaster 的标本。Trautman (1957) 记录了这种组合：

-) [ɪn][əʊ'haɪəʊ] .
114) in Ohio .
-) 在 俄亥俄州 .

114）在俄亥俄州。

[ðə; ði]['ʌðə(r)]['haɪbrɪd][wɒz; wəz][lɛ'poʊmɪs] - × [lɛ'poʊmɪs]['hjuːmɪlɪs] ,
The other hybrid was Lepomis cyanellus × Lepomis humilis ,
这 其他 杂交种 曾是 莱波米斯 - × 莱波米斯 矮小的 ,

另一种杂交种是蓝尾鱼（Lepomis cyanellus）×矮尾鱼（Lepomis humilis）。

['kæptʃəd] [æt; ət]['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] . [ðɪs] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][wɒz; wəz][fɜːst] [rɪ'kɔːdɪd] [baɪ] [hʌbz] [ænd; ənd]
captured at Station 24 - G . This combination was first recorded by Hubbs and
捕获 在 车站 - - G . 这 组合 曾是 第一的 记录 经过 轮毂 和
- (- : -) .
Ortenburger (1929 : 42) .
- (- : -) .

在 24-G 站捕获。这种组合最早由 Hubbs 和 Ortenburger (1929: 42) 记录。

[hʌbz] [ænd; ənd] ['beɪli] (- : -) [rɪ'kɔːdɪd] [ə'nʌðə(r)] ['haɪbrɪd] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [maɪ]
Hubbs and Bailey (1952 : 144) recorded another hybrid combination from my
轮毂 和 贝利 (- : -) 记录 其他 杂交种 组合 从 我的
['eəriə] [ɒv; əv] ['stʌdi] :
area of study :
区域 的 学习 :

Hubbs 和 Bailey (1952: 144) 记录了我研究区域的另一个杂交组合：

- - - × - - , - - , [frɒm; frəm]
Campostoma anomalum plumbeum × Chrosomus erythrogaster , UMMZ 103132 , from
- - - × - - , - - , 从
[ə; eɪ] " [sprɪŋ] - [fed] [kriːk] [ɒn] - [dɒk] - ['wɑːgnərz] [fɑːm] ,
a " spring - fed creek on ' Doc ' Wagner's farm ,
一个 " 春天 - 美联储 溪 在 - 医生 - 瓦格纳的 农场 ,

Campostoma anomalum plumbeum × Chrosomus erythrogaster，UMMZ 103132，来自“Doc”Wagner农场的一条泉水溪流，

['raɪli] ['kaʊnti] , ['kænzəs] ; [sep'tembə(r)] - , - ; [el] . [əʊ] . [nɑːlf]
Riley County , Kansas ; September 21 , 1927 ; L . O . Nolf
莱利 县 , 堪萨斯州 ; 九月 - , - ; L . 哦 . 诺尔夫

堪萨斯州莱利县； 1927 年 9 月 21 日；洛·诺尔夫

[[kə'lektə(r)]] .
[collector] .
[集电极] .

[集电极]。

" ['relətɪv] [ə'bʌndəns] [ænd; ənd] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz]
" RELATIVE ABUNDANCE AND DISCUSSION OF SPECIES
" 相对的 丰富 和 讨论 的 物种

物种的相对丰度和讨论

[ðə; ði] ['relətɪv] [ə'bʌndəns] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] ['estɪmeɪtɪd] [baɪ] [kəm'baɪnɪŋ] [kaʊnts]
The relative abundance of different species was estimated by combining counts
这 相对的 丰富 的 不同的 物种 曾是 估计的 经过 结合 计数
[ɒv; əv] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ['fɪʃɪz] ['teɪkən] [ɪn] - [seɪn] - [hɔːlz] ,
of individual fishes taken in 290 seine - hauls ,
的 个人 鱼 已采取 在 - 罾 - 运输 ,

通过对 290 次围网捕捞中捕获的鱼类个体数量进行综合计数，估算出不同物种的相对丰度。

- ['aʊəz] [ænd; ənd] - ['mɪnɪts] [ɒv; əv] ['ʃɒkɪŋ] , [ænd; ənd] ['sev(ə)n] ['sæmpl] [əb'teɪnd] [wɪð]
26 hours and 15 minutes of shocking , and seven samples obtained with
- 小时 和 - 分钟 的 令人震惊 , 和 七 样品 获得 和
['rəʊtɪˌnəʊn] .
rotenone .
鱼藤酮 .

经过 26 小时 15 分钟的电击，并用鱼藤酮获得了 7 个样本。

[æt; ət] [sʌm; səm] ['steɪʃnz] [ɔːl] [seɪn] - [hɔːlz] [wɜː(r); wə(r)] ['kaʊntɪd] .
At some stations all seine - hauls were counted .
在 一些 车站 全部 罾 - 运输 是 计数 .

在某些站点，所有围网捕捞作业都被统计在内。

[æt; ət] ['ʌðə(r)] ['steɪʃnz] [ðə; ði] [seɪn] - [hɔːlz] [ɪn] [wɪtʃ] [kəm'pliːt] [kaʊnts] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'kɔːdɪd]
At other stations the seine - hauls in which complete counts were recorded
在 其他 车站 这 罾 - 运输 在 哪个 完全的 计数 是 记录
[hæd; həd] [biːn] [sɪ'lektɪd] ['rændəmli] [ɪn] [əd'vɑːns] ;
had been selected randomly in advance ;
有 到过 已选 随机 在 进步 ;

在其他站点，记录完整计数的围网作业是事先随机选择的；

[ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] , ['praɪə(r)][tuː; tə] [kə'lektɪŋ] [æt; ət] [iːtʃ] ['steɪʃ(ə)n] .
that is to say , prior to collecting at each station .
那 是 到 说 , 事先的 到 收集 在 每个 车站 .

也就是说，在每次站点收集之前。

[ai] [sɪ'lektɪd] [ðəʊz] [hɔːlz] [tuː; tə][biː; bi] ['kaʊntɪd] [frɒm; frəm][ə; eɪ]['teɪb(ə)l][ɒv; əv]['rændəm] ['nʌmbəz] (
I selected those hauls to be counted from a table of random numbers (
我 已选 那些 运输 到 是 计数 从 一个 桌子 的 随机的 数字 (
[snidɪkɔr] , - : - - -) .
Snedecor , 1956 : 10 - 13) .
斯内德科尔 , - : - - -) .

我从随机数表中选择了这些渔获量进行计数（Snedecor，1956：10-13）。

[ai][dɪd][nɒt][juːz][ðə; ði] ['friːkwənsi] - [ɒv; əv] - [ə'kʌrəns] ['meθəd] [æz; əz] [prə'pəʊzd] [baɪ] ['stærɪt] (
I did not use the frequency - of - occurrence method as proposed by Starrett (
我 做过 不是 使用 这 频率 - 的 - 发生 方法 作为 建议的 经过 斯塔雷特 (
- : -) ,
1950 : 114) ,
- : -) ,

我没有采用 Starrett (1950: 114) 提出的发生频率法，

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['spiːʃiːz] ['teɪkən][ænd; ənd][nɒt][ðə; ði]['təʊt(ə)l]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz][ɑː(r); ə(r)]
in which the species taken and not the total number of individuals are
在 哪个 这 物种 已采取 和 不是 这 全部的 数字 的 个人 是
[rɪ'kɔːdɪd] [fɔː(r); fə(r)][ɔːl] [seɪn] - [hɔːlz] .
recorded for all seine - hauls .
记录 为了 全部 罾 - 运输 .

其中记录的是捕获的物种，而不是所有围网捕捞的总个体数。

[haʊ'evə(r)] ,
However ,
然而 ,

然而，

[ðə; ði] ['friːkwənsi] [ɒv; əv] [ə'kʌrəns] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['spiːʃiːz] [ɪz]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]
the frequency of occurrence of each species is indicated by the number of
这 频率 的 发生 的 每个 物种 是 表明的 经过 这 数字 的
['steɪʃnz] [æt; ət] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] ,
stations at which it was found ,
车站 在 哪个 它 曾是 成立 ,

每种物种的出现频率用发现该物种的站点数量来表示。

[ænd; ənd] [ðəʊz] ['steɪʃnz] [ɑː(r); ə(r)] ['lɪstɪd] [ɪn][ðə; ði] ['priːviəs] [ə'kaʊnts] .
and those stations are listed in the previous accounts .
和 那些 车站 是 列出 在 这 以前的 账户 .

这些站点已在之前的记录中列出。

['teɪb(ə)l][θriː] [ʃəʊz] [ðə; ði] [pə'sentɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['təʊt(ə)l]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [fɪʃ] [ðæt] [iːtʃ] ['spiːʃiːz]
Table 3 shows the percentage of the total number of fish that each species
桌子 3 演出 这 百分比 的 这 全部的 数字 的 鱼 那 每个 物种
[kəm'praɪzd] [ɪn] [θriː] [kaɪndz][ɒv; əv] [striːmz] :
comprised in three kinds of streams :
包括 在 三 种类 的 溪流 :

表3显示了三种溪流中每种鱼类占鱼类总数的百分比：

['sændi] ([bɪg] [bluː] [ænd; ənd] ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvəz]) , ['mʌdi] , [ænd; ənd] ['grævəli] [striːmz] .
sandy (Big Blue and Little Blue rivers) , muddy , and gravelly streams .
沙 (大的 蓝色的 和 小的 蓝色的 河流) , 浑 , 和 砾石 溪流 .

沙质（大蓝河和小蓝河）、泥质和砾石质溪流。

[ðə; ði]['hæbɪtæt]['pref(ə)rənsɪz][ɒv; əv][sʌm; səm]['spiːʃiːz] [ə'fekt] [ðeə(r)] [ə'bʌndəns] [ɪn] ['dɪfrənt] [striːm] -
The habitat preferences of some species affect their abundance in different stream -
这 栖息地 偏好 的 一些 物种 影响 他们的 丰富 在 不同的 溪流 -
[taɪps] .
types .
类型 .

某些物种的栖息地偏好会影响它们在不同类型溪流中的数量。

['noʊtrɑːpɪs] - [ænd; ənd][piː] . [mɪ'ræbɪlɪs] [siːmd] ['ɔːlməʊst] [juː'bɪkwɪtəs] .
Notropis lutrensis and P . mirabilis seemed almost ubiquitous .
诺特罗皮斯 - 和 P . 奇异鸟 似乎 几乎 无处不在 .

Notropis lutrensis 和 P. mirabilis 似乎几乎无处不在。

['noʊtrɑːpɪs] - ['ɔːlsəʊ] [ə'kɜːd] [ɪn][ɔːl][kaɪndz][ɒv; əv] [striːmz] (['reəli] [ɪn] ['mʌdi] [striːmz]) ;
Notropis deliciosus also occurred in all kinds of streams (rarely in muddy streams) ;
诺特罗皮斯 - 还 发生 在 全部 种类 的 溪流 (很少 在 浑 溪流) ;
[haʊ'evə(r)] ,
however ,
然而 ,

美味诺氏鱼也出现在各种溪流中（很少出现在泥泞的溪流中）；然而，

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði][sænd] - ['lʌvɪŋ] [en] . [diː] . - [ɪn][ðə; ði][bɪg]
this species was represented by the sand - loving N . d . missuriensis in the Big
这 物种 曾是 代表 经过 这 沙 - 爱 N . d . - 在 这 大的
[bluː] [ænd; ənd] ['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvəz] ,
Blue and Little Blue rivers ,
蓝色的 和 小的 蓝色的 河流 ,

在大蓝河和小蓝河中，该物种的代表是喜沙的密苏里州拟鲮（N. d. missuriensis）。

[ænd; ənd][en] . [diː] . - [ɪn][ðə; ði][klɪə(r)] , ['grævəli] , ['ʌplənd] [kriːks] (['nelsn] , ['pɜːsən(ə)l]
and N . d . deliciosus in the clear , gravelly , upland creeks (Nelson , personal
和 N . d . - 在 这 清除 , 砾石 , 高地 小溪 (纳尔逊 , 个人的
[kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n]) .
communication) .
沟通) .

以及在清澈、砾石质的高地溪流中发现的 N. d. deliciosus（Nelson，私人交流）。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ɪts] ['waɪdspred] [ə'kʌrəns] , [ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)] [p'ɜːpəsɪz] [ɒv; əv]['leɪtə(r)]
Because of its widespread occurrence , and for purposes of later
因为 的 它是 广泛 发生 , 和 为了 目的 的 之后
[dɪ'skʌʃ(ə)n] ,
discussion ,
讨论 ,

由于其普遍存在，并且为了便于后续讨论，

[ai][rɪ'fɜː(r)][tuː; tə] [ðɪs] ['mɪnəʊ] ['ɔːlsəʊ][æz; əz][æn; ən] [juː'bɪkwɪtəs] ['spiːʃiːz] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]
I refer to this minnow also as an ubiquitous species in the Big Blue River
我 参考 到 这 桃花鱼 还 作为 一个 无处不在 物种 在 这 大的 蓝色的 河
['beɪs(ə)n] . [-]
Basin . [432]
盆地 . [-]

我还称这种小鱼为大蓝河盆地的常见物种。[432]

['teɪb(ə)l][θriː] .
Table 3 .
桌子 3 .

表3。

['relətɪv] [ə'bʌndəns] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz] [ɪn][pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ði]['təʊt(ə)l]['nʌmbə(r)]['teɪkən] , [bɪg] [bluː]
Relative Abundance of Fishes in Per Cent of the Total Number Taken , Big Blue
相对的 丰富 的 鱼类 在 每 中心 的 这 全部的 数字 已采取 , 大的 蓝色的
['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] , ['kænzəs] .
River Basin , Kansas .
河 盆地 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州大蓝河盆地鱼类相对丰度（占捕获总数的百分比）。

[treɪs] ([ˌtiː'ɑːr] .) [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)]['væljuːz] [les] [ðæn; ðən] . - [pə(r)] [sent] ,
Trace (Tr .) Is Used for Values Less Than . 05 Per Cent ,
痕迹 (tr .) 是 用过的 为了 值 较少的 比 . - 每 中心 ,

痕量（Tr.）用于表示小于0.05%的值。

[ænd; ənd] ['dæʃɪz] ['sɪgnɪfaɪ] [ðæt] [ðə; ði] ['spiːʃiːz] [dɪd] [nɒt] [ə'kɜː(r)][ɪn][ðə; ði] ['kaʊntɪd] [kə'lekʃn]
and Dashes Signify that the Species Did Not Occur in the Counted Collections
和 破折号 表示 那 这 物种 做过 不是 发生 在 这 计数 收藏
[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [hæv; həv] [ə'kɜːd] [ɪn] [ʌn'kaʊntɪd] [kə'lekʃn] [frɒm; frəm][ðə; ði] [seɪm] [striːm] -
Although it May Have Occurred in Uncounted Collections from the Same Stream -
虽然 它 可能 有 发生 在 未统计的 收藏 从 这 相同的 溪流 -
[taɪp] .
type .
类型 .

破折号表示该物种未出现在已统计的采集样本中，尽管它可能出现在同一溪流类型的未统计采集样本中。

[θriː] ['spiːʃiːz] , [siː] . [ɔː'reɪtəs] , [en] . - , [ænd; ənd][es] . [ˌkænə'dɛnsiː] , [wɜː(r); wə(r)] [nɒt]
Three Species , C . auratus , N . buchanani , and S . canadense , Were Not
三 物种 , C . 金丝雀 , N . - , 和 S . 加拿大 , 是 不是
['teɪkən][ɪn] ['kaʊntɪd] [kə'lekʃn] .
Taken in Counted Collections .
已采取 在 计数 收藏 .

三种物种，即 C. auratus、N. buchanani 和 S. canadense，未在计数采集中被采集。

['spiːʃiːz] ['sændi] [striːmz] ['mʌdi] [striːmz] ['grævəli] [striːmz]
Species Sandy streams Muddy streams Gravelly streams
物种 沙 溪流 浑 溪流 砾石 溪流

物种 沙质溪流 泥质溪流 砾石溪流

[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['lɪt(ə)l] [bluː] ['rɪvə(r)]
Big Blue River Little Blue River
大的 蓝色的 河 小的 蓝色的 河

大蓝河 小蓝河

[en] . - - . [faɪv] - . [naɪn] - . [sɪks] - . -
N . lutrensis 43 . 5 55 . 9 27 . 6 56 . 0
N . - - . 5 - . 9 - . 6 - . -

N. lutrensis 43.5 55.9 27.6 56.0

[ai] . [pʌŋk'teɪtəs] - . - ['sɛvən] . - [wʌn] . [ˌtuː'tuː][fɔːr] . [ˌtuː'tuː]
I . punctatus 14 . 0 7 . 0 1 . 2 4 . 2
我 . 点状 - . - 7 . - 1 . 2 4 . 2

I. punctatus 14.0 7.0 1.2 4.2

[kɑːr'paɪoʊdiːz]['kɑːrpioʊ] - . [naɪn][ˌtuː'tuː] . - [faɪv] . - - . [faɪv]
Carpiodes carpio 11 . 9 2 . 0 5 . 0 0 . 5
卡皮奥德斯 鲤鱼 - . 9 2 . - 5 . - - . 5

鲤鱼（Carpiodes carpio）11.9 2.0 5.0 0.5

[en] . - [eit] . [ˌtuː'tuː] - . [ˌtuː'tuː][θriː] . [wʌn] - . [wʌn]
N . deliciosus 8 . 2 28 . 2 3 . 1 11 . 1
N . - 8 . 2 - . 2 3 . 1 - . 1

美味猪笼草 8.2 28.2 3.1 11.1

[ai] . ['mi:ləs][ˌtu:'tu:] . [faɪv] — [wʌn] . [θri:] - . [faɪv]
I . melas 2 . 5 — 1 . 3 0 . 5
我 . 梅拉斯 2 . 5 — 1 . 3 - . 5

I. melas 2.5 — 1.3 0.5

['sɪˌpraɪnəs]['kɑ:rpioʊ][ˌtu:'tu:] . [θri:][wʌn] . [naɪn][ˌtu:'tu:] . ['sɛvən] - . [ˌtu:'tu:]
Cyprinus carpio 2 . 3 1 . 9 2 . 7 0 . 2
鲤鱼 鲤鱼 2 . 3 1 . 9 2 . 7 - . 2

鲤鱼 2.3 1.9 2.7 0.2

[pi:] . - [wʌn] . [eit] - . [eit] — —
P . olivaris 1 . 8 0 . 8 — —
P . - 1 . 8 - . 8 — —

P. olivaris 1.8 0.8 — —

[el] . ['hju:mɪlɪs][wʌn] . ['sɛvən] — [naɪn] . - [faɪv] . [wʌn]
L . humilis 1 . 7 — 9 . 0 5 . 1
L . 矮小的 1 . 7 — 9 . - 5 . 1

L. humilis 1.7 — 9.0 5.1

[ai] . ['bju:bələs][wʌn] . [fɔ:r] - . [wʌn] — [ˌti:'ɑ:r] .
I . bubalus 1 . 4 0 . 1 — Tr .
我 . 水牛 1 . 4 - . 1 — tr .

I. bubalus 1.4 0.1 — Tr.

[pi:] . [mɪ'ræbɪlɪs][wʌn] . [θri:] - . ['sɛvən] - . [θri:][wʌn] . [θri:]
P . mirabilis 1 . 3 0 . 7 0 . 3 1 . 3
P . 奇异鸟 1 . 3 - . 7 - . 3 1 . 3

奇异变形杆菌 1.3 0.7 0.3 1.3

[eɪtʃ] . - [wʌn] . [ˌtu:'tu:] — — [ˌti:'ɑ:r] .
H . nuchalis 1 . 2 — — Tr .
H . - 1 . 2 — — tr .

H. nuchalis 1.2 — — Tr.

[pi:] . - - . [eit][wʌn] . - - . ['sɛvən][fɔ:r] . -
P . promelas 0 . 8 1 . 0 28 . 7 4 . 0
P . - - . 8 1 . - - . 7 4 . -

P. promelas 0.8 1.0 28.7 4.0

[eɪtʃ] . - - . ['sɛvən] - . [ˌtu:'tu:] — —
H . aestivalis 0 . 7 0 . 2 — —
H . - - . 7 - . 2 — —

H. aestivalis 0.7 0.2 — —

[ə; eɪ] . [grʌni:ənz] - . [faɪv] — — - . [ˌtu:'tu:]
A . grunniens 0 . 5 — — 0 . 2
一个 . 格伦尼恩斯 - . 5 — — - . 2

A. grunniens 0.5 — — 0.2

[el] . - . [faɪv][wʌn] . - — —
L . osseus 0 . 5 1 . 0 — —
L . 骨骼 - . 5 1 . - — —

L. osseus 0.5 1.0 — —

[si:] . - - . [fɔ:r] - . [ˌtu:'tu:][ˌtu:'tu:] . ['sɛvən][fɔ:r] . [sɪks]
C . anomalum 0 . 4 0 . 2 2 . 7 4 . 6
C . - - . 4 - . 2 2 . 7 4 . 6

C. anomalum 0.4 0.2 2.7 4.6

[si:] . - - . [fɔ:r] — — - . ['sɛvən]
C . commersonnii 0 . 4 — — 0 . 7
C . - - . 4 — — - . 7

C. commersonnii 0.4 — — 0.7

[diː] . - - . [fɔːr][ˌtiːˈɑːr] . - . [wʌn] —
D . cepedianum 0 . 4 Tr . 0 . 1 —
D . - - . 4 tr . - . 1 —

D. cepedianum 0.4 Tr. 0.1 —

[en] . - - . [θriː] — — —
N . percobromus 0 . 3 — — —
N . - - . 3 — — —

鲫鱼 0.3 — — —

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类(Fishes of the Big Blue River Basin, Kansas)

[piː] . ['ænjʊlərɪs] - . [θriː][ˌtiː'ɑːr] . — —
P . annularis 0 . 3 Tr . — —
P . 环状 - . 3 tr . — —

P. annularis 0.3 Tr. — —

[en] . ['fleɪvəs] - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] — [ˌtiː'ɑːr] .
N . flavus 0 . 2 0 . 4 — Tr .
N . 黄 - . 2 - . 4 — tr .

N. flavus 0.2 0.4 — Tr.

[es] . - - . [ˌtuː'tuː] - . [wʌn] - . [ˌtuː'tuː][wʌn] . ['sɛvən]
S . atromaculatus 0 . 2 0 . 1 12 . 2 1 . 7
S . - - . 2 - . 1 - . 2 1 . 7

黑斑链球菌 0.2 0.1 12.2 1.7

[em] . - - . [wʌn] - . [ˌtuː'tuː] — —
M . aureolum 0 . 1 0 . 2 — —
M . - - . 1 - . 2 — —

金黄色葡萄球菌 0.1 0.2 — —

[ai] . - - . [wʌn] — - . [wʌn] —
I . cyprinella 0 . 1 — 0 . 1 —
我 . - - . 1 — - . 1 —

I. cyprinella 0.1 — 0.1 —

[piː] . [noʊ'teɪtəs] - . [wʌn] — — [ˌtuː'tuː] . [ˌtuː'tuː]
P . notatus 0 . 1 — — 2 . 2
P . 记号 - . 1 — — 2 . 2

P. notatus 0.1 — — 2.2

[ai] . [niː'ʒeə(r)] - . [wʌn] - . [wʌn] — —
I . niger 0 . 1 0 . 1 — —
我 . 尼日尔 - . 1 - . 1 — —

尼日尔 0.1 0.1 — —

[eɪtʃ] . - - . [wʌn] — — —
H . alosoides 0 . 1 — — —
H . - - . 1 — — —

H. alosoides 0.1 — — —

[iː] . [spɛktəbəl] - . [wʌn] — [wʌn] . [fɔːr][wʌn] . [sɪks]
E . spectabile 0 . 1 — 1 . 4 1 . 6
E . 壮观的 - . 1 — 1 . 4 1 . 6

E. spectabile 0.1 — 1.4 1.6

[ɑː(r)] . ['krɪsɒps] - . [wʌn] — — —
R . chrysops 0 . 1 — — —
拉 . 绿萝 - . 1 — — —

R. chrysops 0.1 — — —

[el] . - - . [wʌn] — [θriː] . [faɪv][ˌtiː'ɑːr] .
L . cyanellus 0 . 1 — 3 . 5 Tr .
L . - - . 1 — 3 . 5 tr .

L. cyanellus 0.1 — 3.5 Tr.

[eɪtʃ] . - [ˌtiːˈɑːr] . — — —
H . storeriana Tr . — — —
H . - tr . — — —

H. storeriana Tr. — — —

[el] . - [ˌtiːˈɑːr] . — — —
L . platostomus Tr . — — —
L . - tr . — — —

L. platostomus Tr. — — —

[em] . [sælˈmɔɪdiːz] [ˌtiːˈɑːr] . — — —
M . salmoides Tr . — — —
M . 鲑鱼 tr . — — —

M. salmoides Tr. — — —

[piː] . - [ˌtiːˈɑːr] . — — —
P . nigromaculatus Tr . — — —
P . - tr . — — —

P. nigromaculatus Tr. 黑斑 P. nigromaculatus Tr. — — —

[ai] . [ˈneɪtəlɪs] [ˌtiːˈɑːr] . — [wʌn] . - [ˌtiːˈɑːr] .
I . natalis Tr . — 1 . 0 Tr .
我 . 娜塔莉丝 tr . — 1 . - tr .

I. natalis Tr. — 1.0 Tr.

[en] . - [ˌtiːˈɑːr] . — — —
N . umbratilis Tr . — — —
N . - tr . — — —

N. umbratilis Tr. — — —

[siː] . [fɔrbɛsi] [ˌtiːˈɑːr] . — — —
C . forbesi Tr . — — —
C . 福布斯 tr . — — —

C. forbesi Tr. — — —

[es] . - [ˌtiːˈɑːr] . — — —
S . platorynchus Tr . — — —
S . - tr . — — —

S. platatorynchus Tr. — — —

[ef] . - — [ˌtiːˈɑːr] . — —
F . kansae — Tr . — —
F . - — tr . — —

F. kansae — Tr. — —

[iː] . [ˈnaɪgrəm] [ˌtiːˈɑːr] . — - . [wʌn] - . [ˌtuːˈtuː]
E . nigrum Tr . — 0 . 1 0 . 2
E . 黑加仑 tr . — - . 1 - . 2

黑胡椒提取物 — 0.1 0.2

[en] . - — — — [ˌtiːˈɑːr] .
N . rubellus — — — Tr .
N . - — — — tr .

N. rubellus — — — Tr.

[en] . [təˈpiːkə] — — — [wʌn] . -
N . topeka — — — 1 . 0
N . 托皮卡 — — — 1 . -

N. topeka — — — 1.0

[en] . [kɔːrˈnuːtəs] — — — [wʌn] . -
N . cornutus — — — 1 . 0
N . 角状体 — — — 1 . -

N. cornutus — — — 1.0

[siː] . - — — — [wʌn] . -
C . erythrogaster — — — 1 . 0
C . - — — — 1 . -

红腹果蝇 — — — 1.0

[el] . - — — — [wʌn] . - [-]
L . macrochirus — — — 1 . 0 [433]
L . - — — — 1 . - [-]

L. macrochirus — — — 1.0[433]

[kɑːr'paɪoʊdiːz]['kɑːrpioʊ] , ['sɪˌpraɪnəs]['kɑːrpioʊ] , [ai] . [pʌŋk'teɪtəs] , [ai] . ['miːləs] , [ænd; ənd][el] . ['hjuːmɪlɪs]
Carpiodes carpio , Cyprinus carpio , I . punctatus , I . melas , and L . humilis
卡皮奥德斯 鲤鱼 , 鲤鱼 鲤鱼 , 我 . 点状 , 我 . 梅拉斯 , 和 L . 矮小的
[wɜː(r); wə(r)] ['waɪdspred] ,
were widespread ,
是 广泛 ,

Carpiodes carpio、Cyprinus carpio、I. punctatus、I. melas 和 L. humilis 分布广泛，

[bʌt; bət] [iːtʃ] [wɒz; wəz]['æbsənt][ɔː(r)][reə(r)][ɪn][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][kaɪndz][ɒv; əv] [striːmz] (['teɪb(ə)l][θriː]) .
but each was absent or rare in one of the kinds of streams (Table 3) .
但 每个 曾是 缺席的 或者 稀有的 在 一 的 这 种类 的 溪流 (桌子 3) .

但每种物种在其中一种类型的溪流中都不存在或很少见（表 3）。

[kɑːr'paɪoʊdiːz]['kɑːrpioʊ] , ['sɪˌpraɪnəs]['kɑːrpioʊ] , [ænd; ənd][ai] . [pʌŋk'teɪtəs] [ə'kɜːd] [məʊst] ['friːkwəntli] [ɪn]
Carpiodes carpio , Cyprinus carpio , and I . punctatus occurred most frequently in
卡皮奥德斯 鲤鱼 , 鲤鱼 鲤鱼 , 和 我 . 点状 发生 最多 频繁地 在
[ðə; ði]['sændi] [striːmz] ,
the sandy streams ,
这 沙 溪流 ,

鲤鱼（Carpiodes carpio）、鲤鱼（Cyprinus carpio）和斑点石斑鱼（I. punctatus）最常出现在沙质溪流中。

[ˌweər'æz] [el] . ['hjuːmɪlɪs][wɒz; wəz][məʊst] ['kɒmən] [ɪn] ['mʌdi] [striːmz] .
whereas L . humilis was most common in muddy streams .
然而 L . 矮小的 曾是 最多 常见的 在 浑 溪流 .

而 L. humilis 在泥泞的溪流中最常见。

[ðə; ði] [haɪ] [pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ai] . ['miːləs][ɪn] [kə'lekʃn] [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][ɪz][ə; eɪ]
The high per cent of I . melas in collections from the Big Blue River is a
这 高的 每 中心 的 我 . 梅拉斯 在 收藏 从 这 大的 蓝色的 河 是 一个
[də'rekt] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][wʌn] [lɑːdʒ] [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] [ðæt] [wɒz; wəz]['teɪkən] [wɪð] ['rəʊtɪˌnəʊn][ɪn][ə; eɪ] ['bɒrəʊ] -
direct result of one large population that was taken with rotenone in a borrow -
直接的 结果 的 一 大的 人口 那 曾是 已采取 和 鱼藤酮 在 一个 借 -
[pɪt][æt; ət]['steɪʃ(ə)n][sɪks] - [es] . [ɪn][maɪ] [ə'pɪnjən] ,
pit at Station 6 - S . In my opinion ,
坑 在 车站 6 - S . 在 我的 观点 ,

大蓝河采集的样本中黑线鳕（I. melas）比例高，直接原因是6-S站的一个取土坑中，人们用鱼藤酮捕捞了一个大型黑线鳕种群。在我看来，

[ðɪs] ['spiːʃiːz] ['æktʃuəli] [wɒz; wəz][məʊst] [ə'bʌndənt] [ɪn][ðə; ði] ['mʌdi] [striːmz] .
this species actually was most abundant in the muddy streams .
这 物种 实际上 曾是 最多 丰富 在 这 浑 溪流 .

实际上，这种物种在泥泞的溪流中最为常见。

[sʌm; səm] [fɪʃ] [wɜː(r); wə(r)]['ɔːlməʊst] [rɪ'strɪktɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['sændi] [striːmz] , [ə'pærəntli] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz]
Some fish were almost restricted to the sandy streams , apparently because
一些 鱼 是 几乎 受限制的 到 这 沙 溪流 , 显然 因为
[ɒv; əv] ['prefrəns] [fɔː(r); fə(r)]['lɑːdʒə(r)] ['wɔːtəz] ,
of preference for larger waters ,
的 偏爱 为了 更大的 水 ,

有些鱼类几乎只生活在沙质溪流中，显然是因为它们更喜欢较大的水域。

[ɔː(r)]['sændi] [striːm] - ['bɒtəms] : [piː] . - , [ai] . ['bjuːbələs] , [eɪtʃ] . - , [eɪtʃ] . - ,
or sandy stream - bottoms : P . olivaris , I . bubalus , H . nuchalis , H . aestivalis ,
或者 沙 溪流 - 底部 : P . - , 我 . 水牛 , H . - , H . - ,
[ə; eɪ] . [grʌniːənz] ,
A . grunniens ,
一个 . 格伦尼恩斯 ,

或沙质溪底：P. olivaris、I. bubalus、H. nuchalis、H. aestivalis、A. grunniens、

[el] . , [diː] . - , [en] . - , [piː] . ['ænjʊlərɪs] , [en] . ['fleɪvəs] , [em] .
L . osseus , D . cepedianum , N . percobromus , P . annularis , N . flavus , M .
L . 骨骼 , D . - , N . - , P . 环状 , N . 黄 , M .
- , [ai] . [niː'ʒeə(r)] ,
aureolum , I . niger ,
- , 我 . 尼日尔 ,

L. osseus、D. cepedianum、N. percobromus、P.环状、N. flavus、M. aureolum、I. niger、

[eɪtʃ] . - , [ænd; ənd][ɑː(r)] . ['krɪsɒps] .
H . alosiodes , and R . chrysops .
H . - , 和 拉 . 绿萝 .

H. alosiodes 和 R. chrysops。

['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən]['əʊnli][ɪn][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] ['rɪvəz] ,
Other species that were taken only in the larger rivers ,
其他 物种 那 是 已采取 仅有的 在 这 更大的 河流 ,

其他一些仅在较大河流中捕获的物种，

[ænd; ənd] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] ['sʌmtaɪmz] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð] [striːmz] ['iːv(ə)n]['lɑːdʒə(r)] ([ɔː(r)][mɔː(r)]
and that are sometimes associated with streams even larger (or more
和 那 是 有时 联系 和 溪流 甚至 更大的 (或者 更多的
['sændi]) [ðæn; ðən][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][ɑː(r); ə(r)][eɪtʃ] . - ,
sandy) than the Big Blue River are H . storeriana ,
沙) 比 这 大的 蓝色的 河 是 H . - ,

有时与比大蓝河更大（或沙质更多）的溪流相关的物种是 H. storeriana。

[el] . - , [em] . [sæl'mɔɪdiːz] , [piː] . - , [siː] . [fɔrbɛsi] , [es] . - , [ef]
L . platostomus , M . salmoides , P . nigromaculatus , C . forbesi , S . platorynchus , F
L . - , M . 鲑鱼 , P . - , C . 福布斯 , S . - , F
. - , [en] . - ,
. kansae , N . buchanani ,
. - , N . - ,

L. platostomus、M. salmoides、P. nigromaculatus、C. forbesi、S. platatorynchus、F. kansae、N. buchanani、

[es] . [ˌkænə'dɛnsiː] , [ænd; ənd][siː] . [ɔː'reɪtəs] .
S . canadense , and C . auratus .
S . 加拿大 , 和 C . 金丝雀 .

S. canadense 和 C. auratus。

- - ['ɔːlsəʊ] [ə'kɜːd] [mɔː(r)] ['friːkwəntli] [ɪn][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] [striːmz] .
Ictiobus cyprinella also occurred more frequently in the larger streams .
- - 还 发生 更多的 频繁地 在 这 更大的 溪流 .

在较大的溪流中，鲤鱼也更常见。

[ðə; ði] ['mʌdi] - ['kɑpər'bɑtəmd] [striːmz] [sə'pɔːrtɪd] [pɒpjʊ'leɪʃnz] [kəm'pəʊzd] [praɪ'merəli][ɒv; əv][piː] .
The muddy - bottomed streams supported populations composed primarily of P .
这 浑 - 底部 溪流 有 人口 由 主要 的 P .
- , [en] . - , [ænd; ənd][es] . - .
promelas , N . lutrensis , and S . atromaculatus .
- , N . - , 和 S . - .

泥底溪流中栖息着以 P. promelas、N. lutrensis 和 S. atromaculatus 为主的种群。

[nəʊ] ['spiːʃiːz] [wɒz; wəz] [rɪ'strɪktɪd] [tuː; tə] [ðɪs] ['hæbɪtæt] , [bʌt; bət][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [wɜː(r); wə(r)]
No species was restricted to this habitat , but the following were
不 物种 曾是 受限制的 到 这 栖息地 , 但 这 下列的 是
[ˌkærəktə'rɪstɪk] [ðeə(r)] :
characteristic there :
特征 那里 :

没有哪个物种是该生境所独有的，但以下物种是该生境的典型特征：

[piː] . - , [es] . - , [el] . ['hjuːmɪlɪs] , [el] . - , [ænd; ənd][ai] . ['neɪtəlɪs] .
P . promelas , S . atromaculatus , L . humilis , L . cyanellus , and I . natalis .
P . - , S . - , L . 矮小的 , L . - , 和 我 . 娜塔莉丝 .

P. promelas、S. atromaculatus、L. humilis、L.cyanellus 和 I. natalis。

[kɑːr'paɪoʊdiːz]['kɑːrpioʊ] , ['sɪˌpraɪnəs]['kɑːrpioʊ] , [siː] . - , [iː] . [spɛktəbəl] , [ænd; ənd][iː] .
Carpiodes carpio , Cyprinus carpio , C . anomalum , E . spectabile , and E .
卡皮奥德斯 鲤鱼 , 鲤鱼 鲤鱼 , C . - , E . 壮观的 , 和 E .
['naɪgrəm][wɜː(r); wə(r)]['ləʊkəli] ['kɒmən] [ɪn] ['mʌdi] [striːmz] ,
nigrum were locally common in muddy streams ,
黑加仑 是 本地 常见的 在 浑 溪流 ,

Carpiodes carpio、Cyprinus carpio、C. anomalum、E. spectabile 和 E. nigrum 在泥泞的溪流中较为常见。

[bʌt; bət][ðə; ði][fɜːst] [tuː] [wɜː(r); wə(r)][məʊst] ['friːkwənt] [ɪn]['lɑːdʒə(r)] , ['sændi] [striːmz] ,
but the first two were most frequent in larger , sandy streams ,
但 这 第一的 二 是 最多 频繁 在 更大的 , 沙 溪流 ,

但前两种情况最常见于较大的沙质溪流中。

[ænd; ənd][ðə; ði][lɑːst] [θriː] [ɪn] ['grævəli] [striːmz] .
and the last three in gravelly streams .
和 这 最后的 三 在 砾石 溪流 .

最后三处位于砾石溪流中。

[ɪn]['græv(ə)l] - ['kɑpər'bɑtəmd] , ['ʌplənd] [striːmz] , [en] . [kɔːr'nuːtəs] , [en] . - , [en] . [tə'piːkə] ,
In gravel - bottomed , upland streams , N . cornutus , N . rubellus , N . topeka ,
在 碎石 - 底部 , 高地 溪流 , N . 角状体 , N . - , N . 托皮卡 ,
[ænd; ənd][siː] . - [ˌkærəktə'rɪstɪkli] [ə'kɜːd] ;
and C . erythrogaster characteristically occurred ;
和 C . - 典型地 发生 ;

在砾石底的高地溪流中，N. cornutus、N. rubellus、N. topeka 和 C. erythrogaster 是典型的出现物种；

[wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv][en] . - (['əʊnli][wʌn] ['spesɪmən] ['teɪkən]) , [ɔːl][wɜː(r); wə(r)] ['kɒmən]
with the exception of N . rubellus (only one specimen taken) , all were common
和 这 例外 的 N . - (仅有的 一 标本 已采取) , 全部 是 常见的
[æt; ət][sʌm; səm] ['steɪʃnz] .
at some stations .
在 一些 车站 .

除了 N. rubellus（仅采集到一个标本）之外，其他物种在某些站点都很常见。

['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [ɪn] ['grævəli] [kriːks] [wɜː(r); wə(r)][en] . - , [siː] . - , [siː] .
Other species in gravelly creeks were N . lutrensis , C . anomalum , C .
其他 物种 在 砾石 小溪 是 N . - , C . - , C .
- , [piː] . [noʊ'teɪtəs] ,
commersonnii , P . notatus ,
- , P . 记号 ,

砾石溪中的其他物种有 N. lutrensis、C. anomalum、C. commersonnii、P. notatus、

[el] . - , [iː] . [spɛktəbəl] , [ænd; ənd][iː] . ['naɪgrəm] .
L . macrochirus , E . spectabile , and E . nigrum .
L . - , E . 壮观的 , 和 E . 黑加仑 .

L. macrochirus、E. spectabile 和 E. nigrum。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði][wʌn] ['spesɪmən] [ɒv; əv][en] . - ['teɪkən][ɪn] [ðɪs] ['sɜːveɪ] [wɒz; wəz][frɒm; frəm]

Although the one specimen of N . umbratilis taken in this survey was from

虽然 这 一 标本 的 N . - 已采取 在 这 民意调查 曾是 从

[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ,

the Big Blue River ,

这 大的 蓝色的 河 ,

虽然本次调查中采集到的唯一一个 N. umbratilis 标本来自大蓝河，

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪz][mɔː(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv][ðə; ði]['klɪərə(r)] [kriːks] [ɪn]['kænzəs] .

this species is more characteristic of the clearer creeks in Kansas .

这 物种 是 更多的 特征 的 这 更清晰 小溪 在 堪萨斯州 .

这种物种更常见于堪萨斯州较为清澈的小溪中。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] ['ɪləstreɪt] [ðə; ði][ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːnə] [ɪn][sʌm; səm][spə'sɪfɪk] [striːmz] [ɪn]

In order to illustrate the composition of the fauna in some specific streams in

在 命令 到 阐明 这 作品 的 这 动物 在 一些 具体的 溪流 在

[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ,

the Big Blue River Basin ,

这 大的 蓝色的 河 盆地 ,

为了说明大蓝河流域某些特定溪流的动物群组成，

[ai] ['segrɪˌgeɪtɪd] [ðə; ði] ['fɪʃɪz] ['ɪntuː][ˌiːkə'lɒdʒɪk(ə)l] [gruːps] , [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [ə'bʌv] [dɪ'skʌʃ(ə)n] :

I segregated the fishes into ecological groups , as in the above discussion :

我 隔离 这 鱼 进入 生态 团体 , 作为 在 这 多于 讨论 :

[juː'bɪkwɪtəs] [taɪps] ;

ubiquitous types ;

无处不在 类型 ;

我按照上述讨论，将鱼类分为生态类群：普遍分布型；

['spiːʃiːz] [ɒv; əv]['lɑːdʒə(r)] , ['sændi] [striːmz] ; ['fɪʃɪz] [ɒv; əv] ['mʌdi] [striːmz] ; [ænd; ənd] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv]

species of larger , sandy streams ; fishes of muddy streams ; and fishes of

物种 的 更大的 , 沙 溪流 ; 鱼 的 浑 溪流 ; 和 鱼 的

[klɪə(r)] , ['grævəli] [kriːks] .

clear , gravelly creeks .

清除 , 砾石 小溪 .

生活在较大沙质溪流中的鱼类；生活在浑浊溪流中的鱼类；以及生活在清澈砾石溪流中的鱼类。

[ðə; ði]['təʊt(ə)l]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['spiːʃiːz] ['teɪkən][ɪn] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [striːmz] [wɒz; wəz] [-]

The total number of species taken in each of the streams was [434]

这 全部的 数字 的 物种 已采取 在 每个 的 这 溪流 曾是 [-]

每条溪流中采集到的物种总数为[434]

[dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['spiːʃiːz] [frɒm; frəm] [ðæt] [striːm] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)][ɪn] [iːtʃ] [ɒv; əv]

divided into the number of species from that stream that were in each of

分割 进入 这 数字 的 物种 从 那 溪流 那 是 在 每个 的

[ðiːz] ['juːnɪts] ,

these units ,

这些 单位 ,

将每个单元中该溪流的物种数量除以该物种的数量，

[tuː; tə] [gɪv] [ə; eɪ] [pə'sentɪdʒ] .

to give a percentage .

到 给 一个 百分比 .

给出百分比。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltənt] ['deɪtə][ɑː(r); ə(r)] [prɪ'zentɪd] ['græfɪkli] [ɪn] ['fɪgə(r)] [θriː] .

The resultant data are presented graphically in Figure 3 .

这 结果 数据 是 呈现 图形化 在 数字 3 .

所得数据以图 3 的形式呈现。

[fɪg] . [θriː] .
Fig . 3 .
如图 . 3 .

图3。

[ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːnə] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪn'taɪə(r)] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ['beɪs(ə)n] ,
Composition of the fauna of the entire Big Blue River Basin ,
作品 的 这 动物 的 这 全部的 大的 蓝色的 河 盆地 ,

整个大蓝河流域的动物群组成

[ænd; ənd] [ɒv; əv] ['sev(ə)n] [striːmz] [ɔː(r)] [striːm] ['sɪstəmz] [ɪn] [ðæt] ['beɪs(ə)n] .
and of seven streams or stream systems in that basin .
和 的 七 溪流 或者 溪流 系统 在 那 盆地 .

该流域内有七条河流或河流系统。

" [mɪl] [kriːk] , [wɒʃ] . [ˌsiː 'əʊ] . " [ri'fəːz] [tuː; tə] [ɔːl] [striːmz] [ɪn] [ðə; ði] [mɪl] [kriːk] ['sɪstəm] ,
" Mill Creek , Wash . Co . " refers to all streams in the Mill Creek System ,
" 磨 溪 , 洗 . 合作 . " 指 到 全部 溪流 在 这 磨 溪 系统 ,
['wɒʃɪŋtən] [ænd; ənd] [rɪ'pʌblɪk] ['kaunti] .
Washington and Republic counties .
华盛顿 和 共和国 县 .

“华盛顿州米尔溪”指的是华盛顿县和共和国县米尔溪水系中的所有溪流。

" [ˌbiː 'el] . [və'mɪljən] [ɑː(r)] . ['sɪstəm] " [ɪnk'luːdz] [ɔːl] [striːmz] [ɪn] [ðæt] ['wɔːtəʃed] [ɪk'septɪŋ] [klɪə(r)]
" Bl . Vermillion R . System " includes all streams in that watershed excepting Clear
" bl . 朱砂 拉 . 系统 " 包括 全部 溪流 在 那 分水岭 除外 清除
[kriːk] [ænd; ənd] [wʌn] [ɒv; əv] [ɪts] ['trɪbjəˌteri] (['steɪʃnz] - - [dʒiː] [ænd; ənd] - - [dʒiː]) .
Creek and one of its tributaries (Stations 31 - G and 32 - G) .
溪 和 一 的 它是 支流 (车站 - - G 和 - - G) .

“Bl. Vermillion R. System”包括该流域内的所有溪流，但不包括 Clear Creek 及其一条支流（31-G 站和 32-G 站）。

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig . 4 .
如图 . 4 .

图4。

[ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːnə] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [ænd; ənd] [ɒv; əv] [faɪv] [kə'lektɪŋ] -
Composition of the fauna of the Big Blue River , and of five collecting -
作品 的 这 动物 的 这 大的 蓝色的 河 , 和 的 五 收集 -
[saɪts] [ɒn] ['kɑːrnəhæn] [kriːk] ,
sites on Carnahan Creek ,
网站 在 卡纳汉 溪 ,

大蓝河及其卡纳汉溪五个采集点的动物群组成

[ˌpɑːtə'wɑːtəmi] ['kaʊnti] .
Pottawatomie County .
波塔瓦托米 县 .

波塔瓦托米县。

['ləʊəˌməʊst] [saɪts] [ɑː(r); ə(r)] [æt; ət] [ðə; ði] [left] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] .
Lowermost sites are at the left of the figure .
最底层 网站 是 在 这 左边 的 这 数字 .

图中左侧为最下方的站点。

['fɪgə(r)] [θriː] [gɪvz] [ə; eɪ] ['dʒenrəlaɪzd] ['pɪktʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːnl] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [ɪn] ['dɪfrənt] [kaɪndz]
Figure 3 gives a generalized picture of the faunal composition in different kinds
数字 3 给予 一个 广义 图片 的 这 动物 作品 在 不同的 种类
[ɒv; əv] [striːmz] .
of streams .
的 溪流 .

图 3 给出了不同类型溪流中动物群落组成的概貌。

[haʊ'evə(r)] ,
However ,
然而 ,

然而，

[ðə; ði] ['fɔːnə] [ɒv; əv][ə; eɪ] [smɔːl] ['trɪbjətri] [bɪ'kʌmz] [mɔː(r)] [dɪ'stɪŋkt] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['fɔːnə] [ɒv; əv]
the fauna of a small tributary becomes more distinct from the fauna of
这 动物 的 一个 小的 支流 变成 更多的 清楚的 从 这 动物 的
[ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] [striːm] ['ɪntuː] [wɪtʃ] [ðə; ði] [smɔːl] [striːm] [fləʊz] [æz; əz][wʌn] [muːvz] [tə'wɔːd] [ðə; ði]
the larger stream into which the small stream flows as one moves toward the
这 更大的 溪流 进入 哪个 这 小的 溪流 流量 作为 一 移动 朝向 这
['hedwɔːtəz] (['mɛtkæf] , - : - , - - -) .
headwaters (Metcalf , 1957 : 92 , 95 - 100) .
源头 (梅特卡夫 , - : - , - - -) .

随着人们向源头移动，小支流的动物群与汇入的大溪流的动物群之间的区别越来越明显（Metcalf，1957：92，95-100）。

['fɪgə(r)] [fɔː(r)] ['ɪləstreɪts] [ðɪs] [ɪn]['kɑːrnəhæn] [-]
Figure 4 illustrates this in Carnahan [435]
数字 4 图示 这 在 卡纳汉 [-]

图 4 说明了这一点，参见 Carnahan[435]

[kriːk] .
Creek .
溪 .

溪。

['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] [ɪn'kluːdɪd] [fɔː(r)] ['sɑːmplɪŋ] - [saɪts] , [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [ə'prɒksɪmətli] [wʌn] , [tuː] ,
Station 11 - G included four sampling - sites , which were approximately one , two ,
车站 - - G 包括 四 采样 - 网站 , 哪个 是 大约 一 , 二 ,
[θriː] ,
three ,
三 ,

11-G 站包括四个采样点，分别约为一、二、三，

[ænd; ənd] [fɔː(r)] [maɪlz] [ˌʌp'striːm] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv] ['kɑːrnəhæn] [kriːk] .
and four miles upstream from the mouth of Carnahan Creek .
和 四 英里 上游 从 这 嘴 的 卡纳汉 溪 .

距卡纳汉溪河口上游四英里。

['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] ([wʌn] [kə'lekʃ(ə)n]) [wɒz; wəz] [ə'baʊt] [fɔː(r)] [maɪlz] [ˌʌp'striːm] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [kləʊsɪst]
Station 13 - G (one collection) was about four miles upstream from the closest
车站 - - G (一 收藏) 曾是 关于 四 英里 上游 从 这 最接近
['sɑːmplɪŋ] - [saɪt] [ɒv; əv] ['steɪʃ(ə)n] - - [dʒiː] . [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] ['meθədz] [æz; əz] [fɔː(r); fə(r)] ['fɪgə(r)]
sampling - site of Station 11 - G . Applying the same methods as for Figure
采样 - 地点 的 车站 - - G . 申请 这 相同的 方法 作为 为了 数字
[θriː] ,
3 ,
3 ,

13-G 站（一次采集）位于距离最近的 11-G 站采样点上游约四英里处。采用与图 3 相同的方法，

[maɪ] ['faɪndɪŋz] [ʃəʊ] [ə; eɪ] ['grædʒuəl] [dɪ'klaɪn] [ɪn] [ðə; ði] [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːnə] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ]
my findings show a gradual decline in the per cent of the fauna represented by
我的 发现 展示 一个 逐渐地 衰退 在 这 每 中心 的 这 动物 代表 经过
[ðə; ði] " [lɑːdʒ] - ['rɪvə(r)] - ['fɪʃɪz] ,
the " large - river - fishes ,
这 " 大的 - 河 - 鱼 ,

我的调查结果显示，“大型河鱼”所占动物群百分比逐渐下降，

" [ænd; ənd][æn; ən] [ɪn'kriːs] [ɪn][ðə; ði] ['segmənt] ['klæsɪfaɪd] [æz; əz] " ['ʌplənd] - ['fɪʃɪz] , " [frɒm; frəm]
" and an increase in the segment classified as " upland - fishes , " from
" 和 一个 增加 在 这 部分 分类 作为 " 高地 - 鱼 , " 从
[ˌdaʊn'striːm] [tuː; tə] [ˌʌp'striːm] .
downstream to upstream .
下游 到 上游 .

"并且从下游到上游，被归类为'高地鱼类'的鱼类数量有所增加。

[kriːl] ['sensəs]
CREEL CENSUS
鱼篓 人口普查

克里尔人口普查

['fɪfti] - [θriː] ['fɪʃəmən] [wɜː(r); wə(r)] ['intəvjuːd] [ɪn][ðə; ði] - [kriːl] ['sensəs]['pɪəriəd] , [ænd; ənd]
Fifty - three fishermen were interviewed in the 1957 creel census period , and
五十 - 三 渔民 是 接受采访 在 这 - 鱼篓 人口普查 时期 , 和
- [ɪn] - .
152 in 1958 .
- 在 - .

1957 年渔获量普查期间采访了 53 名渔民，1958 年采访了 152 名渔民。

['əʊnli] [ðəʊz] ['fɪʃəmən] ['juːzɪŋ] [pəʊl] [ænd; ənd] [laɪn] [wɜː(r); wə(r)] ['intəvjuːd] .
Only those fishermen using pole and line were interviewed .
仅有的 那些 渔民 使用 极 和 线 是 接受采访 .

我们只采访了使用鱼竿和鱼线的渔民。

[ɪn][ðə; ði]['eəriə] ['sensəs] , [mʌtʃ] [ə'dɪʃən(ə)l] ['fɪʃɪŋ] [ɪz] [dʌn] [wɪð] [set] - [laɪnz] ,
In the area censused , much additional fishing is done with set - lines ,
在 这 区域 人口普查 , 很多 额外的 钓鱼 是 完毕 和 放 - 线条 ,

在普查区域内，还有许多捕鱼活动采用延绳钓法。

[ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [tʃekt] [ˌpɪəri'ɒdɪkli] [baɪ][ðə; ði]['əʊnə(r)z] .
that are checked periodically by the owners .
那 是 已检查 定期 经过 这 所有者 .

由业主定期检查。

[ɪn][ðə; ði] - ['sensəs] , - [tʃeks] [ə'lɒŋ] [ə'prɒksɪmətli] - [maɪlz] [ɒv; əv]['rɪvə(r)][wɜː(r); wə(r)] [meɪd] ,
In the 1958 census , 22 checks along approximately 80 miles of river were made ,
在 这 - 人口普查 , - 检查 沿着 大约 - 英里 的 河 是 制成 ,

1958年的人口普查中，沿河约80英里进行了22次核查。

[ænd; ənd]['sev(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] [trɪps] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [wɪ'ðaʊt] ['siːɪŋ] [wʌn] ['fɪʃəmən] .
and seven of these trips were made without seeing one fisherman .
和 七 的 这些 旅行 是 制成 没有 看到 一 渔夫 .

其中七次行程中，一次渔民都没见到。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['fɪʃɪŋ] ['preʃə(r)] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)]['eəriə][wɒz; wəz] ['estɪmeɪtɪd] [æt; ət][wʌn]
The average fishing pressure for the entire area was estimated at one
这 平均的 钓鱼 压力 为了 这 全部的 区域 曾是 估计的 在 一
['fɪʃəmən] [pə(r)]['sɛvən] . [naɪn] [maɪlz] [ɒv; əv] [striːm] ,
fisherman per 7 . 9 miles of stream ,
渔夫 每 7 . 9 英里 的 溪流 ,

据估计，整个区域的平均捕鱼压力为每7.9英里溪流有一名渔民。

[ɔː(r)][wʌn] ['fɪʃəmən] [pə(r)] - . ['sɛvən] [maɪlz] [ɒv; əv] ['ʃɔːlaɪn] .
or one fisherman per 15 . 7 miles of shoreline .
或者 一 渔夫 每 - . 7 英里 的 海岸线 .

或每 15.7 英里海岸线配备一名渔民。

['sev(ə)n] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [fɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] [aɪ'dentɪfaɪd] [frɒm; frəm] ['fɪʃərmɛnz] [kriːlz] [ɪn] - [ænd; ənd]
Seven species of fish were identified from fishermen's creels in 1957 and
七 物种 的 鱼 是 已识别 从 渔民的 鱼篓 在 - 和
- .
1958 .
- .

1957 年和 1958 年，从渔民的鱼篓中鉴定出了七种鱼类。

[ðiːz] , [ɪn] ['ɔːdə(r)] [ɒv; əv] [ə'bʌndəns] [wɜː(r); wə(r)] : ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] ; [kɑːp] ; ['freʃwɔːtə(r)] [drʌm] ;
These , in order of abundance were : channel catfish ; carp ; freshwater drum ;
这些 , 在 命令 的 丰富 是 : 渠道 鲶鱼 ; 鲤鱼 ; 淡水 鼓 ;
['flæthed] ['kætfɪʃ] ;
flathead catfish ;
平头 鲶鱼 ;

按数量多少排序，这些鱼类分别是：斑点叉尾鮰；鲤鱼；淡水鼓鱼；扁头鲶鱼；

['ʃʌvəlnəʊz] ['stɜːdʒən] ; ['smɔː lmajθ] ['bʌfələʊ] ; [ænd; ənd] ['rɪvə(r)] ['kɑːp,sʌkə] .
shovelnose sturgeon ; smallmouth buffalo ; and river carpsucker .
铲鼻鳄 鲟 ; 小嘴鲈 水牛 ; 和 河 鲤鱼 .

铲鼻鲟；小口水牛；以及河鲤。

['ʃʌvəlnəʊz] ['stɜːdʒən] [ə'kɜːd] [ɪn] ['fɪʃərmɛnz] [kriːlz] ['əʊnli] [ɪn] ['eɪprəl] , - ,
Shovelnose sturgeon occurred in fishermen's creels only in April , 1957 ,
铲鼻鳄 鲟 发生 在 渔民的 鱼篓 仅有的 在 四月 , - ,

铲吻鲟仅在1957年4月出现在渔民的鱼篓中。

[ænd; ənd] ['freʃwɔːtə(r)] [drʌm] [ə'kɜːd] [mɔː(r)] ['friːkwəntli] [ɪn] [ðə; ði] [sprɪŋ] - ['sensəs] [ɒv; əv] -
and freshwater drum occurred more frequently in the spring - census of 1957
和 淡水 鼓 发生 更多的 频繁地 在 这 春天 - 人口普查 的 -
[ðæn; ðən] [ɪn] [ðə; ði] ['sʌmə(r)] [ɒv; əv] - .
than in the summer of 1958 .
比 在 这 夏天 的 - .

1957 年春季的调查显示，淡水鼓鱼的出现频率比 1958 年夏季的调查结果要高。

['sɪksti] - [tuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪʃəmən] ['intəvjuːd] [ɪn] - [wɜː(r); wə(r)] ['fɪʃɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] " ['eniθɪŋ]
Sixty - two of the fishermen interviewed in 1958 were fishing for " anything
六十 - 二 的 这 渔民 接受采访 在 - 是 钓鱼 为了 " 任何事物
[ðeɪ] [kʊd; kəd] [kætʃ] ,
they could catch ,
他们 可以 抓住 ,

1958 年接受采访的 62 名渔民表示，他们捕鱼的目标是“任何他们能捕到的东西”。

" - [wɜː(r); wə(r)] ['fɪʃɪŋ] [spə'sɪfɪkli] [fɔː(r); fə(r)] ['kætfɪʃ] , [ænd; ənd] - [sɔːt] ['spiːʃiːz] ['ʌðə(r)]
" 68 were fishing specifically for catfish , and 22 sought species other
" - 是 钓鱼 具体来说 为了 鲶鱼 , 和 - 寻求 物种 其他
[ðæn; ðən] ['kætfɪʃ] .
than catfish .
比 鲶鱼 .

“68 人专门捕捞鲶鱼，22 人捕捞鲶鱼以外的其他鱼类。

[ðə; ði] ['ɔːdə(r)] [ɒv; əv] ['prefrəns] [wɒz; wəz] [æz; əz] ['fɒləʊz] : ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] , - . [wʌn] [pə(r)] [sent] ;
The order of preference was as follows : channel catfish , 21 . 1 per cent ;
这 命令 的 偏爱 曾是 作为 跟随 : 渠道 鲶鱼 , - . 1 每 中心 ;
['flæthed] ['kætfɪʃ] ,
flathead catfish ,
平头 鲶鱼 ,

偏好顺序如下：斑点叉尾鮰，21.1%；扁头鲶鱼，

- . [wʌn][pə(r)][sent] ; [ʌn'spesɪfaɪd] ['kætfɪʃ] , - . [faɪv][pə(r)][sent] ; [kɑːp] , [naɪn] . [ˌtuː'tuː][pə(r)][sent] ;
15 . 1 per cent ; unspecified catfish , 12 . 5 per cent ; carp , 9 . 2 per cent ;
- . 1 每 中心 ; 未指定 鲶鱼 , - . 5 每 中心 ; 鲤鱼 , 9 . 2 每 中心 ;
['freʃwɔːtə(r)] [drʌm] ,
freshwater drum ,
淡水 鼓 ,

15.1%；未指明的鲶鱼，12.5%；鲤鱼，9.2%；淡水鼓鱼，

[wʌn] . [θriː][pə(r)][sent] ; [ænd; ənd] [ʌn'spesɪfaɪd] , - . [eit][pə(r)][sent] .
1 . 3 per cent ; and unspecified , 40 . 8 per cent .
1 . 3 每 中心 ; 和 未指定 , - . 8 每 中心 .

1.3%；未指明，40.8%。

[ðə; ði][kaɪndz][ɒv; əv] [fɪʃ] [dɪ'zaɪəd] [baɪ] [ðəʊz] ['fɪʃəmən] [tʃekt] [ɪn] - [wɜː(r); wə(r)] [nɒt]
The kinds of fish desired by those fishermen checked in 1957 were not
这 种类 的 鱼 想要的 经过 那些 渔民 已检查 在 - 是 不是
[æsə'teind] .
ascertained .
已确定 .

1957 年接受调查的渔民想要捕捞的鱼的种类尚未确定。

[ɒv; əv][ɔːl] ['fɪʃəmən] [tʃekt] [ɪn] - [ænd; ənd] - , - [wɜː(r); wə(r)] [men] , - [wɜː(r); wə(r)]
Of all fishermen checked in 1957 and 1958 , 165 were men , 17 were
的 全部 渔民 已检查 在 - 和 - , - 是 男人 , - 是
['wɪmɪn] ,
women ,
女性 ,

在1957年和1958年接受调查的所有渔民中，165名是男性，17名是女性。

[ænd; ənd] - [wɜː(r); wə(r)] ['tʃɪldrən] .
and 24 were children .
和 - 是 孩子们 .

其中24人是儿童。

['naɪnti] - [θriː] [pə(r)] [sent] [wɜː(r); wə(r)] ['fɪʃɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [bæŋk] , [faɪv] [pə(r)] [sent] [wɜː(r); wə(r)]
Ninety - three per cent were fishing from the bank , five per cent were
九十 - 三 每 中心 是 钓鱼 从 这 银行 , 五 每 中心 是
['fɪʃɪŋ] [frɒm; frəm] ['brɪdʒɪz] ,
fishing from bridges ,
钓鱼 从 桥梁 ,

93%的人在岸边钓鱼，5%的人在桥上钓鱼。

[ænd; ənd] [tuː] [pə(r)] [sent] [wɜː(r); wə(r)] ['weɪdɪŋ] .
and two per cent were wading .
和 二 每 中心 是 涉水 .

其中 2% 的人正在涉水。

[ɔːl] [bʌt; bət] [tuː] [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ðəʊz] [tʃekt] [wɜː(r); wə(r)] ['fɪʃɪŋ] " - " ; [ðə; ði]
All but two per cent of those checked were fishing " tightline " ; the
全部 但 二 每 中心 的 那些 已检查 是 钓鱼 " - " ; 这
[rɪ'meɪndə(r)] [fiʃ] [wɪð] [ə; eɪ] [kɔːk] .
remainder fished with a cork .
余 钓鱼 和 一个 软木 .

接受检查的人中，只有百分之二的人使用“绷线钓法”；其余的人使用浮标钓法。

[ðə; ði] [ten] [beɪts] [məʊst] ['kɒmənli] [juːst] , [ɪn]['ɔːdə(r)][ɒv; əv] ['friːkwənsi] , [wɜː(r); wə(r)] [wərmz] ,
The ten baits most commonly used , in order of frequency , were worms ,
这 十 饵料 最多 通常 用过的 , 在 命令 的 频率 , 是 蠕虫 ,
,
doughballs ,
面团球 ,

最常用的十种鱼饵按使用频率排序为：蚯蚓、面团、

[m'ɪnəʊz] , ['lɪvə(r)] , [bi:f] - [spli:n] , ['tʃɪkɪn] - ['entreɪlz] , [kəʊ'ægjuleɪtɪd] [blʌd] , ['kreɪfɪʃ] , [ʃrɪmp] ,
minnows , liver , beef - spleen , chicken - entrails , coagulated blood , crayfish , shrimp ,
小鱼 , 肝 , 牛肉 - 脾 , 鸡 - 内脏 , 凝固的 血 , 小龙虾 , 虾 ,
[ænd; ənd] [kɔ:n] .
and corn .
和 玉米 .

小鱼、肝脏、牛脾、鸡肠、凝血、小龙虾、虾和玉米。

[fɔ:(r); fə(r)] [p'ɜ:pəsɪz] [ɒv; əv]['leɪtə(r)][kəm'pærɪs(ə)n][ðə; ði]['deɪtə][ɒn]['æŋglə(r)] [sək'ses] [-]
For purposes of later comparison the data on angler success [436]
为了 目的 的 之后 比较 这 数据 在 垂钓者 成功 [-]

为了便于日后比较，垂钓者成功率数据[436]

(['teɪb(ə)l][fɔ:r]) [hæv; həv] [bi:n] [dɪ'vaɪdɪd] [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə]['eəriəz] :
(Table 4) have been divided according to areas :
(桌子 4) 有 到过 分割 根据 到 区域 :

（表4）已按地区划分：

['eəriə][ai] , [bɪ'ləʊ] ['tʌtl] [kri:k] [dæm] ; ['eəriə][ˌaɪ 'aɪ] , [ɪn][ðə; ði] ['tʌtl] [kri:k] ['rezəvwɑ:(r)]['eəriə] ;
Area I , below Tuttle Creek Dam ; Area II , in the Tuttle Creek Reservoir area ;
区域 我 , 以下 塔特尔 溪 坝 ; 区域 二 , 在 这 塔特尔 溪 水库 区域 ;

区域 I，位于塔特尔溪大坝下游；区域 II，位于塔特尔溪水库区域；

[ænd; ənd]['eəriə][θri:] , [ə'bʌv] [ðə; ði]['rezəvwɑ:(r)] .
and Area III , above the reservoir .
和 区域 三、 , 多于 这 水库 .

以及水库上方的第三区。

['eəriəz][ai][ænd; ənd][θri:] [rɪ'si:vd] [ðə; ði][məʊst] ['fɪʃɪŋ] ['preʃə(r)] , [ɪ'speʃəli] ['steɪʃ(ə)n][fɔ:r] - [es] ([ɪn]
Areas I and III received the most fishing pressure , especially Station 4 - S (in
区域 我 和 三、 已收到 这 最多 钓鱼 压力 , 尤其 车站 4 - S (在
['eəriə][ai]) ,
Area I) ,
区域 我) ,

第一区和第三区受到的捕捞压力最大，尤其是第一区的 4-S 站。

[ænd; ənd]['steɪʃ(ə)n] - - [es] ([ɪn]['eəriə][θri:]) .
and Station 56 - S (in Area III) .
和 车站 - - S (在 区域 三、) .

以及 56-S 站（位于 III 区）。

[ɪn]['eəriə][ai] ,
In Area I ,
在 区域 我 ,

在第一区域，

[ðə; ði] [sək'ses] [reɪndʒd][frɒm; frəm] - . - [fɪʃ] [pə(r)] ['fɪʃəmən] - [deɪ] [ɪn] - [tu:; tə] - . - [fɪʃ] [pə(r)]
the success ranged from 0 . 91 fish per fisherman - day in 1957 to 0 . 26 fish per
这 成功 范围 从 - . - 鱼 每 渔夫 - 天 在 - 到 - . - 鱼 每
['fɪʃəmən] - [deɪ] [ɪn] - .
fisherman - day in 1958 .
渔夫 - 天 在 - .

1957 年渔民每天的捕捞成功率为 0.91 条鱼，1958 年渔民每天的捕捞成功率为 0.26 条鱼。

[ðə; ði] - ['sensəs] [wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn]['eɪprəl][ænd; ənd] [meɪ] ,
The 1957 census was made in April and May ,
这 - 人口普查 曾是 制成 在 四月 和 可能 ,

1957年的人口普查是在4月和5月进行的。

[wen] ['fɪʃɪŋ] [ɪn] [wɔːm] - ['wɔːtə(r)] [striːmz] [ɪz] [kən'sɪdəd] ['betə(r)][ðæn; ðən][ɪn][dʒʊ'laɪ] (['hærɪs(ə)n] ,
when fishing in warm - water streams is considered better than in July (Harrison ,
什么时候 钓鱼 在 温暖的 - 水 溪流 是 经过考虑的 更好的 比 在 七月 (哈里森 ,
- : -) .
1956 : 203) .
- : -) .

在温暖的水溪流中钓鱼被认为比在 7 月份更好（Harrison，1956：203）。

[ðə; ði] - ['sensəs] [wɒz; wəz][frɒm; frəm] [leɪt] [dʒuːn] [θruː] [dʒʊ'laɪ] ,
The 1958 census was from late June through July ,
这 - 人口普查 曾是 从 晚的 六月 通过 七月 ,

1958年的人口普查是从6月下旬到7月进行的。

[ænd; ənd] [striːm] - [fləʊ] [ɪn] [ðɪs] ['pɪəriəd][wɒz; wəz] [kən'tɪnjuəsli] [ə'bʌv] ['nɔːm(ə)l] .
and stream - flow in this period was continuously above normal .
和 溪流 - 流动 在 这 时期 曾是 持续 多于 普通的 .

这一时期，河流流量持续高于正常水平。

['ðeəfɔː(r)] , ['fjuːə(r)]['piːp(ə)l] [fɪʃ] [ðə; ði]['rɪvə(r)] , [ænd; ənd] [kætʃɪz] [wɜː(r); wə(r)][ɪ'regjələ(r)] .
Therefore , fewer people fished the river , and catches were irregular .
所以 , 更少 人们 钓鱼 这 河 , 和 捕获物 是 不规律的 .

因此，到河里捕鱼的人减少了，渔获量也不稳定。

[kætʃɪz] [ɪn] - [reɪndʒd][frɒm; frəm] - . - [fɪʃ] [pə(r)] ['fɪʃəmən] - [deɪ] [ɪn]['eəriə][ai][tuː; tə] - . - [fɪʃ]
Catches in 1958 ranged from 0 . 26 fish per fisherman - day in Area I to 0 . 44 fish
捕获物 在 - 范围 从 - . - 鱼 每 渔夫 - 天 在 区域 我 到 - . - 鱼
[pə(r)] ['fɪʃəmən] - [deɪ] [ɪn]['eəriə][θriː] .
per fisherman - day in Area III .
每 渔夫 - 天 在 区域 三、 .

1958 年的捕捞量从 I 区每渔民每天 0.26 条鱼到 III 区每渔民每天 0.44 条鱼不等。

[ɪn] - , [ɪn][ðə; ði] [rɪ'pʌblɪkən] ['rɪvə(r)][ɒv; əv]['kænzəs][ænd; ənd] [nə'bræskə] , [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['fɪʃəmən]
In 1951 , in the Republican River of Kansas and Nebraska , the average fisherman
在 - , 在 这 共和党人 河 的 堪萨斯州 和 内布拉斯加州 , 这 平均的 渔夫
- [deɪ] ['jiːldɪd] - . - [fɪʃ] ,
- day yielded 0 . 36 fish ,
- 天 产生 - . - 鱼 ,

1951年，在堪萨斯州和内布拉斯加州的共和河，平均每个渔民每天能捕到0.36条鱼。

- . - [fɪʃ] [pə(r)][mæn] - ['aʊə(r)] , [ænd; ənd] - . - [fɪʃ] [pə(r)][pəʊl] - ['aʊə(r)] ([juː] . [es] . [fɪʃ] [ænd; ənd]
0 . 09 fish per man - hour , and 0 . 06 fish per pole - hour (U . S . Fish and
- . - 鱼 每 男人 - 小时 , 和 - . - 鱼 每 极 - 小时 (U . S . 鱼 和
['waɪldlaɪf] ['sɜːvɪs] , - : - - -) .
Wildlife Service , 1952 : 13 - 14) .
野生动物 服务 , - : - - -) .

每人每小时 0.09 条鱼，每杆每小时 0.06 条鱼（美国鱼类和野生动物管理局，1952 年：13-14）。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['fɪʃəmən] - [deɪ] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'pʌblɪkən] ['rɪvə(r)] ['stʌdi] [wɒz; wəz][θriː] . - ['aʊəz] ,
The average fisherman - day in the Republican River study was 3 . 0 hours ,
这 平均的 渔夫 - 天 在 这 共和党人 河 学习 曾是 3 . - 小时 ,

在共和河的研究中，渔民平均每天的作业时间为 3.0 小时。

[ˌweər'æz] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ɒn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][wɒz; wəz][ˌtuː'tuː] . [ˌtuː'tuː] ['aʊəz] [fɔː(r); fə(r)][ɔːl]
whereas the average on the Big Blue River was 2 . 2 hours for all
然而 这 平均的 在 这 大的 蓝色的 河 曾是 2 . 2 小时 为了 全部
['eəriəz][ɪn] - (['teɪb(ə)l][fɔːr]) .
areas in 1958 (Table 4) .
区域 在 - (桌子 4) .

而 1958 年大蓝河所有地区的平均时间为 2.2 小时（表 4）。

['teɪb(ə)l][fɔːr] .
Table 4 .
桌子 4 .

表4。

['æŋglɪŋ] [sək'ses] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , ['kænzəs] , - [ænd; ənd] - .
Angling Success in the Big Blue River , Kansas , 1957 and 1958 .
钓鱼 成功 在 这 大的 蓝色的 河 , 堪萨斯州 , - 和 - .

1957 年和 1958 年堪萨斯州大蓝河垂钓成功案例。

['eəriə] , [jɪə(r)] , [ænd; ənd]['nʌmbə(r)]
Area , Year , and Number
区域 , 年 , 和 数字

面积、年份和数量

[ɒv; əv] ['fɪʃəmən] ['ævərɪdʒ] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] ['fɪʃəmən] - [deɪ] ['nʌmbə(r)] [fɪʃ] [pə(r)] ['fɪʃəmən] - [deɪ]
of Fishermen Average length of fisherman - day Number fish per fisherman - day
的 渔民 平均的 长度 的 渔夫 - 天 数字 鱼 每 渔夫 - 天
['nʌmbə(r)] [fɪʃ] [pə(r)][mæn] - ['aʊə(r)]['nʌmbə(r)] [fɪʃ] [pə(r)][pəʊl] - ['aʊə(r)] [[ə; eɪ]]
Number fish per man - hour Number fish per pole - hour [A]
数字 鱼 每 男人 - 小时 数字 鱼 每 极 - 小时 [一个]

渔民平均每日捕鱼量 每渔民每日捕鱼量 每人每小时捕鱼量 每竿每小时捕鱼量 [A]

['eəriə][ai] , -
Area I , 1957
区域 我 , -

第一区，1957年

- ['fɪʃəmən] [ˌtuː'tuː] . ['sɛvən] ['aʊəz] - . - - . - - . -
53 fishermen 2 . 7 hours 0 . 91 0 . 33 0 . 23
- 渔民 2 . 7 小时 - . - - . - - . -

53名渔民 2.7小时 0.91 0.33 0.23

['eəriə][ai] , -
Area I , 1958
区域 我 , -

第一区，1958年

- ['fɪʃəmən] [ˌtuː'tuː] . [faɪv] ['aʊəz] - . - - . - - . -
84 fishermen 2 . 5 hours 0 . 26 0 . 10 0 . 07
- 渔民 2 . 5 小时 - . - - . - - . -

84名渔民 2.5小时 0.26 0.10 0.07

['eəriə][ˌaɪ 'aɪ] , -
Area II , 1958
区域 二 , -

第二区，1958年

- ['fɪʃəmən] [wʌn] . ['sɛvən] ['aʊəz] - . - - . - - . -
27 fishermen 1 . 7 hours 0 . 37 0 . 22 0 . 14
- 渔民 1 . 7 小时 - . - - . - - . -

27名渔民 1.7小时 0.37 0.22 0.14

['eəriə][θriː] , -
Area III , 1958
区域 三、 , -

第三区，1958年

- ['fɪʃəmən] [ˌtuː'tuː] . [fɔːr] ['aʊəz] - . - - . - - . -
41 fishermen 2 . 4 hours 0 . 44 0 . 16 0 . 11
- 渔民 2 . 4 小时 - . - - . - - . -

41名渔民 2.4小时 0.44 0.16 0.11

[ɔːl] ['eəriəz] , -
All areas , 1958
全部 区域 , -

所有地区，1958年

- ['fɪʃəmən] [ˌtuː'tuː] . [ˌtuː'tuː] ['aʊəz] - . - - . - - . -
152 fishermen 2 . 2 hours 0 . 33 0 . 14 0 . 09
- 渔民 2 . 2 小时 - . - - . - - . -

152名渔民 2.2小时 0.33 0.14 0.09

[[ə; eɪ]]
[A]
[一个]

[一个]

['fɪʃəmən] [juːst] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] [wʌn] . - [pəulz] .
Fishermen used an average of 1 . 44 poles .
渔民 用过的 一个 平均的 的 1 . - 杆子 .

渔民平均使用1.44根鱼竿。

[ɪn] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] - . ['sɛvən] [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ɔːl] ['fɪʃəmən] [wɜː(r); wə(r)] [sək'sesf(ə)l] [ɪn] ['eəriə] [ai] [ɪn] - ,
In the Big Blue River 47 . 7 per cent of all fishermen were successful in Area I in 1957 ,
在 这 大的 蓝色的 河 - . 7 每 中心 的 全部 渔民 是 成功的 在 区域 我 在 - ,

1957 年，大蓝河 I 区所有渔民中有 47.7% 的人捕鱼成功。

[waɪl] ['əʊnli] - . [wʌn] [pə(r)] [sent] [wɜː(r); wə(r)] [sək'sesf(ə)l] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['eəriə] [ɪn] - (['teɪb(ə)l] [faɪv]) .
while only 13 . 1 per cent were successful in the same area in 1958 (Table 5) .
尽管 仅有的 - . 1 每 中心 是 成功的 在 这 相同的 区域 在 - (桌子 5) .

而 1958 年，在同一领域只有 13.1% 的人取得了成功（表 5）。

[ɪn] [ðə; ði] [rɪ'pʌblɪkən] ['rɪvə(r)] ,
In the Republican River ,
在 这 共和党人 河 ,

在共和河中，

- [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪʃɪŋ] ['pɑːtiz] [wɜː(r); wə(r)] [sək'sesf(ə)l] ([wʌn] . - [p'ɜːsənz] [pə(r)] ['pɑːti]) ([juː] . [es] . [fɪʃ] [ænd; ənd] ['waɪldlaɪf] ['sɜːvɪs] ,
24 per cent of the fishing parties were successful (1 . 64 persons per party) (U . S . Fish and Wildlife Service ,
- 每 中心 的 这 钓鱼 各方 是 成功的 (1 . - 人 每 派对) (U . S . 鱼 和 野生动物 服务 ,

24% 的捕鱼队成功捕获了鱼（平均每队 1.64 人）（美国鱼类和野生动物管理局，

[lɑːk] . [sɪt] .) .
loc . cit .) .
位置 . 引用 .) .

同上）。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [-]
The average [437]
这 平均的 [-]

平均值[437]

['dɪstəns] [ðæt] [iːtʃ] ['fɪʃəmən] [hæd; həd]['træv(ə)ld][tuː; tə] [fɪʃ] [ɪn][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)][wɒz; wəz] -
distance that each fisherman had traveled to fish in the Big Blue River was 15
距离 那 每个 渔夫 有 旅行 到 鱼 在 这 大的 蓝色的 河 曾是 -
. ['sɛvən] [maɪlz] .
. 7 miles .
. 7 英里 .

每位渔民到大蓝河捕鱼的行程距离为 15.7 英里。

['sev(ə)nti] - [naɪn] [pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ði] [p'ɜːsənz] ['kɒntæktɪd] [lɪvd; 'laɪvd] [wɪ'ðɪn] - [maɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði]
Seventy - nine per cent of the persons contacted lived within 25 miles of the
七十 - 九 每 中心 的 这 人 联系 居住地 之内 - 英里 的 这
[spɒts] [weə(r)] [ðeɪ] [fɪʃ] .
spots where they fished .
地点 在哪里 他们 钓鱼 .

受访者中有 79% 居住在距离他们钓鱼地点 25 英里以内的地方。

[ɪn][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒn][ðə; ði] [rɪ'pʌblɪkən] ['rɪvə(r)] ,
In the study on the Republican River ,
在 这 学习 在 这 共和党人 河 ,

在对共和河的研究中，

- [pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pɑːtiz] ['intəvjuːd] [keɪm] [les] [ðæn; ðən] - [maɪlz] [tuː; tə] [fɪʃ] .
77 per cent of the parties interviewed came less than 25 miles to fish .
- 每 中心 的 这 各方 接受采访 来了 较少的 比 - 英里 到 鱼 .

接受采访的人员中，77% 的人来此钓鱼的距离不到 25 英里。

['teɪb(ə)l][faɪv] .
Table 5 .
桌子 5 .

表5。

[pə(r)] [sent] [ɒv; əv]['təʊt(ə)l] ['fɪʃəmən] [sək'sesf(ə)l] , [ænd; ənd] ['dɪstənsɪz] ['trævld] [tuː; tə] [fɪʃ] , [bɪg]
Per Cent of Total Fishermen Successful , and Distances Travelled to Fish , Big
每 中心 的 全部的 渔民 成功的 , 和 距离 旅行 到 鱼 , 大的
[bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ,
Blue River Basin ,
蓝色的 河 盆地 ,

大蓝河流域渔民成功率及捕鱼距离

['kænzəs] , - [ænd; ənd] - .
Kansas , 1957 and 1958 .
堪萨斯州 , - 和 - .

堪萨斯州，1957 年和 1958 年。

[ɔːl] ['dɪstənsɪz] [wɜː(r); wə(r)] ['meʒəd] [ɪn] ['eəlaɪn] [maɪlz] .
All Distances Were Measured in Airline Miles .
全部 距离 是 测量 在 航空公司 迈尔斯 .

所有距离均以航空里程为单位测量。

- ['eəriə][ai] -
1957 Area I 1958
- 区域 我 -

1957年第一区 1958年

['eəriə]
Area
区域

区域

[ai] - ['eəriə][ˌaɪ 'aɪ] - ['eəriə][θriː] - [ɔːl]['eəriəz]
I 1958 Area II 1958 Area III 1958 All areas
我 - 区域 二 - 区域 三、 - 全部 区域

1958年第一区 第二区 1958年第三区 1958年所有区域

[pə(r)] [sent] [ɒv; əv] ['fɪʃəmən] [sək'sesf(ə)l] - . [wʌn] - . [wʌn] - . [faɪv] - . [faɪv] - . [eit]
Per cent of fishermen successful 47 . 1 13 . 1 18 . 5 19 . 5 15 . 8
每 中心 的 渔民 成功的 - . 1 - . 1 - . 5 - . 5 - . 8

渔民成功率：47.1% 13.1% 18.5% 19.5% 15.8%

['dɪstənsɪz] ['træv(ə)ld] [tuː; tə] [fɪʃ]
Distances traveled to fish
距离 旅行 到 鱼

前往钓鱼的距离

(['ævərɪdʒɪz] [ɪn] [pə'renθəsiːz]) - - - (- . [sɪks]) [wʌn] - - (- . [faɪv]) - - - (- . [faɪv]) - - - (['sɛvən] . [fɔːr]) - - - (- . ['sɛvən])
(averages in parentheses) 0 - 121 (15 . 6) 1 - 197 (20 . 5) 0 - 124 (13 . 5) 0 - 60 (7 . 4) 0 - 197 (15 . 7)
(平均值 在 括号) - - - (- . 6) 1 - - (- . 5) - - - (- . 5) - - - (7 . 4) - - - (- . 7)

（括号内为平均值）0-121(15.6) 1-197(20.5) 0-124(13.5) 0-60(7.4) 0-197(15.7)

[ˌrekəmen'deʃən]
RECOMMENDATIONS
建议

建议

[maɪ] ['praɪməri] [ˌrekəmen'deɪʃn] [ɪz] [fɔː(r); fə(r)] [kən'tɪnjuːd] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tʌtl] [kriːk] ['rezəvwɑː(r)] ,
My primary recommendation is for continued study of the Tuttle Creek Reservoir ,
我的 基本的 推荐 是 为了 持续 学习 的 这 塔特尔 溪 水库 ,

我的主要建议是继续研究塔特尔溪水库。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] [ə'bʌv] [ænd; ənd] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['rezəvwɑː(r)] ,
and the Big Blue River above and below the reservoir ,
和 这 大的 蓝色的 河 多于 和 以下 这 水库 ,

以及水库上下游的大蓝河

[tuː; tə] [treɪs] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn] [ðə; ði] [fɪʃ] [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] [ðæt] [rɪ'zʌlt] [frɒm; frəm] [ɪm'paʊndmənt] .
to trace changes in the fish population that result from impoundment .
到 痕迹 变化 在 这 鱼 人口 那 结果 从 扣押 .

追踪因蓄水而导致的鱼类种群变化。

['prɒbəbli] [ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ðæt] [ɪn'hæbɪt] [ðə; ði] ['bækwɔːtə(r)] , [kriːk] - [maʊðz] , [ænd; ənd] ['bɒrəʊ] - [pɪts] [ɪn] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ['beɪs(ə)n] ([g'ɑːz] ,
Probably the fishes that inhabit the backwaters , creek - mouths , and borrow - pits in the Big Blue River Basin (gars ,
大概 这 鱼 那 居住 这 偏远地区 , 溪 - 嘴 , 和 借 - 坑 在 这 大的 蓝色的 河 盆地 (雀鳝 ,

可能是生活在大蓝河盆地回水区、溪口和取土坑中的鱼类（雀鳝，

[ʃæd] , ['kɑːp,sʌkə] , ['bʌfələʊ] , [kɑːp] , ['sʌnfiʃ] ,
shad , carpsucker , buffalo , carp , sunfishes ,
鲥鱼 , 鲤鱼 , 水牛 , 鲤鱼 , 翻车鱼 ,

鲱鱼、鲤鱼、水牛鱼、鲤鱼、太阳鱼

[ænd; ənd] [waɪt] [beɪs]) [wɪl] [ɪn'kriːs] [ɪn] [ə'bʌndəns] [æz; əz] [suːn] [æz; əz] ['tʌtl] [kriːk] ['rezəvwɑː(r)] [ɪz] [fɔːmd] .
and white bass) will increase in abundance as soon as Tuttle Creek Reservoir is formed .
和 白色的 低音) 将要 增加 在 丰富 作为 很快 作为 塔特尔 溪 水库 是 形成 .

一旦塔特尔溪水库形成，鱼类（如白鲈）的数量将会增加。

[ˈɔːlsəʊ] , [æz; əz][ɪn] [ˈiːstən] [ˌəʊkləˈhəʊmə][ˈrezərˌvwɑːrz] ([siː] [ˈfɪnəl] , [et][əl] . , - : - - -) ,
Also , as in eastern Oklahoma reservoirs (see Finnell , et al . , 1956 : 61 - 73) ,
还 , 作为 在 东 俄克拉荷马州 水库 (看 芬内尔 , 等 al . , - : - - -) ,

此外，正如俄克拉荷马州东部水库的情况一样（参见 Finnell 等人，1956 年：61-73 页），

[pɒpjʊˈleɪʃnz] [ɒv; əv] [ˈtʃæn(ə)l] [ænd; ənd] [ˈflæthed] [ˈkætfɪʃ] [ʃʊd; ʃəd] [ɪnˈkriːs] .
populations of channel and flathead catfish should increase .
人口 的 渠道 和 平头 鲶鱼 应该 增加 .

斑点叉尾鮰和扁头鲶的数量应该会增加。

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈprez(ə)ns] [ɒv; əv] [bruːd] - [stɒk] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈmeɪdʒə(r)] [spɔːt] - [ˈfɪʃɪz] [ɒv; əv]
Because of the presence of brood - stock of the major sport - fishes of
因为 的 这 在场 的 幼虫 - 库存 的 这 主要的 运动 - 鱼 的
[ˈkænzəs] ([ˈtʃæn(ə)l] [ænd; ənd] [ˈflæthed] [ˈkætfɪʃ] ,
Kansas (channel and flathead catfish ,
堪萨斯州 (渠道 和 平头 鲶鱼 ,

由于堪萨斯州主要垂钓鱼类（斑点叉尾鮰和扁头鲶鱼）的亲鱼存在，

[ˈbʊlˌhed] , [ˈbluːɡɪl] , [ˈkræpi] , [ˈlɑːdʒmaʊθ] [beɪs] , [ænd; ənd] [waɪt] [beɪs]) , [ˈstɒkɪŋ] [ɒv; əv] [ðiːz]
bullhead , bluegill , crappie , largemouth bass , and white bass) , stocking of these
牛头 , 蓝鳃太阳鱼 , 白斑狗鱼 , 大口黑 低音 , 和 白色的 低音) , 袜 的 这些
[ˈspiːʃiːz] [wʊd] [biː; bi][æn; ən][ˌiːkəˈnɒmɪk] [weɪst] :
species would be an economic waste :
物种 会 是 一个 经济的 浪费 :

牛头鲶、蓝鳃太阳鱼、白斑狗鱼、大口黑鲈和白鲈），放养这些鱼类将是一种经济浪费：

[ɪkˈsepʃ(ə)n] [mait] [biː; bi] [meɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [waɪt] [beɪs] .
exception might be made for the white bass .
例外 可能 是 制成 为了 这 白色的 低音 .

白鲈鱼或许可以例外。

[ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [biː; bi] [əˈbʌv] [ˈtʌtl] [kriːk] [dæm] , [bʌt; bət][wɒz; wəz][nɒt] [faʊnd] [ðeə(r)] .
It may be above Tuttle Creek Dam , but was not found there .
它 可能 是 多于 塔特尔 溪 坝 , 但 曾是 不是 成立 那里 .

它可能位于塔特尔溪大坝上游，但并未在那里找到。

[ai][duː; də] [ˌrekəˈmend] [ɪˈmiːdiət] [ˌɪntrəˈdʌkʃn] [ɒv; əv] [ˈwɔːlaɪ] , [ænd; ənd] [ˈpɒsəbli] [ˈnɔːðən] [paɪk] (
I do recommend immediate introduction of walleye , and possibly northern pike (
我 做 推荐 即时 介绍 的 梭鲈 , 和 可能 北方 梭鱼 (
[ˈiːsɑks][ˈluːsjəs] [liˈni(ː)əs]) ,
Esox lucius Linnaeus) ,
埃索克斯 卢修斯 林奈) ,

我建议立即引进白斑狗鱼，或许还可以引进北方梭鱼（Esox lucius Linnaeus）。

[ðə; ði][ˈlætə(r)] [ˈspiːʃiːz] [ˈhævɪŋ] [biːn] [səkˈsesfəli] [stɒkt] [ɪn] [ˈhɑːlən] [ˈkaʊnti] [ˈrezəvwɑː(r)] , [nəˈbræskə]
the latter species having been successfully stocked in Harlan County Reservoir , Nebraska
这 后者 物种 拥有 到过 成功地 库存充足 在 哈兰 县 水库 , 内布拉斯加州
,
,
,

后一种鱼类已成功放养于内布拉斯加州哈兰县水库。

[ɪn][ˈriːs(ə)nt] [jˈiəz] ([ˈmɪstə(r)] . [ˈdɒnld] [diː] . [puːl] , [ˈpɜːsən(ə)l] [kəˌmjuːnɪˈkeɪʃ(ə)n]) .
in recent years (Mr . Donald D . Poole , personal communication) .
在 最近的 年 (先生 . 唐纳德 D . 普尔 , 个人的 沟通) .

近年来（唐纳德·D·普尔先生，私人通信）。

[ðiːz] [tuː] ['spiːʃiːz] ['prɒbəbli] [ɑː(r); ə(r)] ['neɪtɪv] [tuː; tə]['kænzəs] , [bʌt; bət] [meɪ] [hæv; həv] [biːn]
These two species probably are native to Kansas , but may have been
这些 二 物种 大概 是 本国的 到 堪萨斯州 , 但 可能 有 到过
['ekstəpeɪtɪd][æz; əz][ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [dɪ'veləpmənt] ['prəugres, 'prɔ-, prəu'gres] .
extirpated as agricultural development progressed .
根除 作为 农业 发展 进展 .

这两个物种可能原产于堪萨斯州，但随着农业发展的推进，它们可能已经灭绝了。

['rezərˌvwɑːrz] [meɪ] [ə'gen] [prə'vaɪd] ['hæbəˌtæt]['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] ['spiːʃiːz] [ɪn][ðə; ði] [steɪt] .
Reservoirs may again provide habitats suitable for these species in the State .
水库 可能 再次 提供 栖息地 合适的 为了 这些 物种 在 这 状态 .

该州的水库可能再次为这些物种提供适宜的栖息地。

[ɪf] ['tʌtl] [kriːk] ['rezəvwɑː(r)] ['fɒləʊz] [ðə; ði] ['pæt(ə)n] [faʊnd] [ɪn][məʊst][ˌəʊklə'həʊmə]['rezərˌvwɑːrz] ,
If Tuttle Creek Reservoir follows the pattern found in most Oklahoma reservoirs ,
如果 塔特尔 溪 水库 跟随 这 图案 成立 在 最多 俄克拉荷马州 水库 ,

如果塔特尔溪水库遵循俄克拉荷马州大多数水库的模式，

[lɑːdʒ] [pɒpjʊ'leɪʃnz] [ɒv; əv] " [kɔːs] [fɪʃ] " — ['fɪʃɪz] [ðæt] [-]
large populations of " coarse fish " — fishes that [438]
大的 人口 的 " 粗 鱼 " — 鱼 那 [-]

大量"粗鱼"——[438]

[ɑː(r); ə(r)] , [haʊ'evə(r)] , [kə'mɜːʃəli] [dɪ'zaɪərəb(ə)l] — [wɪl] [dɪ'veləp] (['fɪnəl] , [et][əl] . , [lɑːk] . [sɪt] .) .
are , however , commercially desirable — will develop (Finnell , et al . , loc . cit .) .
是 , 然而 , 商业上 理想 — 将要 发展 (芬内尔 , 等 al . , 位置 . 引用 .) .

然而，它们在商业上是可取的——将会发展（Finnell 等人，同上）。

[tuː; tə]['juːtəlaɪz] [ðɪs] [rɪ'sɔːs] , [ænd; ənd] ['pɒsəbli] [tuː; tə] [help] [kən'trəʊl] " [kɔːs] [fɪʃ] " [pɒpjʊ'leɪʃnz]
To utilize this resource , and possibly to help control " coarse fish " populations
到 利用 这 资源 , 和 可能 到 帮助 控制 " 粗 鱼 " 人口
[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['betəmənt] [ɒv; əv] [spɔːt] - ['fɪʃɪŋ] ,
for the betterment of sport - fishing ,
为了 这 改善 的 运动 - 钓鱼 ,

为了利用这一资源，并可能有助于控制"粗鱼"数量，从而改善休闲垂钓活动，

[sʌm; səm][prə'vɪʒ(ə)n][fɔː(r); fə(r)] [kə'mɜːʃ(ə)l] ['hɑːvɪst] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [meɪd] [ɪn][ðə; ði]['rezəvwɑː(r)] .
some provision for commercial harvest should be made in the reservoir .
一些 条款 为了 商业的 收成 应该 是 制成 在 这 水库 .

水库中应预留一些用于商业捕捞的条件。

SUMMARY1 .
SUMMARY1 .
SUMMARY1 .

摘要1.

[ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n][ɪn] [ˌnɔːθ'iːstən] ['kænzəs][wɒz; wəz] ['stʌdid] [bɪ'twiːn] [mɑːtʃ] - ,
The Big Blue River Basin in northeastern Kansas was studied between March 30 ,
这 大的 蓝色的 河 盆地 在 东北部 堪萨斯州 曾是 研究 之间 行进 - ,

3月30日至2023年3月30日期间，对堪萨斯州东北部的大蓝河盆地进行了研究。

- , [ænd; ənd] ['ɔːgəst] [naɪn] , - .
1957 , and August 9 , 1958 .
- , 和 八月 9 , - .

1957 年，以及 1958 年 8 月 9 日。

[ðə; ði][əb'dʒektɪvz] [wɜː(r); wə(r)][tuː; tə]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [fɪʃ] ['prez(ə)nt][ænd; ənd][ðeə(r)]
The objectives were to record the species of fish present and their
这 目标 是 到 记录 这 物种 的 鱼 展示 和 他们的
['relətɪv] [ə'bʌndəns] [ɪn][ðə; ði] [striːm] ,
relative abundance in the stream ,
相对的 丰富 在 这 溪流 ,

本次调查的目标是记录溪流中存在的鱼类种类及其相对丰度。

[ænd; ənd][tuː; tə][əb'teɪn][ə; eɪ] ['meʒə(r)] [ɒv; əv] ['æŋglɪŋ] [sək'ses] ['praɪə(r)][tuː; tə]['kləʊʒə(r)][ɒv; əv] ['tʌtl]
and to obtain a measure of angling success prior to closure of Tuttle
和 到 获得 一个 措施 的 钓鱼 成功 事先的 到 关闭 的 塔特尔
[kriːk] [dæm] .
Creek Dam .
溪 坝 .

在塔特尔溪大坝关闭之前，要衡量一下垂钓的成功率。

[ˌtuː'tuː] . ['fɪfti] - [naɪn] ['steɪʃnz] [wɜː(r); wə(r)] ['sæmpl] [wʌn][ɔː(r)][mɔː(r)] [taɪmz] , ['juːzɪŋ] [seɪn] , [huːp]
2 . Fifty - nine stations were sampled one or more times , using seines , hoop
2 . 五十 - 九 车站 是 抽样 一 或者 更多的 时代 , 使用 塞纳河 , 箍
[ænd; ənd] [faɪk] [nets] ,
and fyke nets ,
和 费克 网 ,

2. 使用围网、圈网和定置网，对 59 个站点进行了一次或多次采样。

['waɪə(r)][træps] , [ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [gɪl] [nets] , ['rəʊtɪˌnəʊn] , [ænd; ənd][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [fɪʃ] ['ʃɒkə(r)] . [θriː] .
wire traps , experimental gill nets , rotenone , and an electric fish shocker . 3 .
金属丝 陷阱 , 实验 鳃 网 , 鱼藤酮 , 和 一个 电的 鱼 令人震惊 . 3 .

3. 金属丝陷阱、实验性刺网、鱼藤酮和电击鱼器。

['fɔːti] - [eɪt] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [fɪʃ] [wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd] ,
Forty - eight species of fish were obtained ,
四十 - 八 物种 的 鱼 是 获得 ,

共采集到48种鱼类，

[ænd; ənd] [faɪv] ['ʌðə(r)z] [hæv; həv] [biːn] [rɪ'kɔːdɪd] [ɪn] ['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] [ɔː(r)] [faʊnd] [ɪn] [mjʊ'zɪəm] .
and five others have been recorded in literature or found in museums .
和 五 其他的 有 到过 记录 在 文学 或者 成立 在 博物馆 .

另有五件藏品已在文献中记载或在博物馆中发现。

[wʌn] ['spiːʃiːz] , [kɑːr'paɪoʊdiːz] [fɔrbɛsi] , [ɪz] [rɪ'kɔːdɪd] [frɒm; frəm] ['kænzəs] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [fɜːst] [taɪm] .
One species , Carpiodes forbesi , is recorded from Kansas for the first time .
一 物种 , 卡皮奥德斯 福布斯 , 是 记录 从 堪萨斯州 为了 这 第一的 时间 .
[fɔːr] .
4 .
4 .

首次在堪萨斯州记录到一种鱼类，即福氏卡皮奥德斯鱼（Carpiodes forbesi）。4.

['noʊtrɑːpɪs] - [wɒz; wəz] [ðə; ði] [məʊst] [ə'bʌndənt] [fɪʃ] [ɪn] [ðə; ði] [bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ['beɪs(ə)n] ,
Notropis lutrensis was the most abundant fish in the Big Blue River Basin ,
诺特罗皮斯 - 曾是 这 最多 丰富 鱼 在 这 大的 蓝色的 河 盆地 ,

在大蓝河盆地，Notropis lutrensis 是数量最多的鱼类。

['fɒləʊd] [baɪ] ['noʊtrɑːpɪs] - [ænd; ənd] [ˌɪktə'lʊrəs] [pʌŋk'teɪtəs] .
followed by Notropis deliciosus and Ictalurus punctatus .
随后 经过 诺特罗皮斯 - 和 鱼龙 点状 .

其次是美味诺氏鱼和斑点叉尾鮰。

[ðə; ði] [məʊst] [ə'bʌndənt] [spɔːt] - ['fɪʃɪz] [wɜː(r); wə(r)] [ai] . [pʌŋk'teɪtəs] , [ai] . ['miːləs] , [ænd; ənd] -
The most abundant sport - fishes were I . punctatus , I . melas , and Pylodictis
这 最多 丰富 运动 - 鱼 是 我 . 点状 , 我 . 梅拉斯 , 和 -
- , [rɪ'spektɪvli] . [faɪv] .
olivaris , respectively . 5 .
- , 分别 . 5 .

数量最多的垂钓鱼类分别是 I. punctatus、I. melas 和 Pylodictis olivaris。5.

[ðə; ði] ['spɔːnɪŋ] [bɪ'heɪvjə(r)][ɒv; əv]['noʊtrɑːpɪs] - [ɪz] [dɪ'skraɪbd] . [sɪks] .
The spawning behavior of Notropis lutrensis is described . 6 .
这 产卵 行为 的 诺特罗皮斯 - 是 描述 . 6 .

本文描述了 Notropis lutrensis 的产卵行为。6.

[ə; eɪ] [kriːl] ['sensəs] [æt; ət]['meɪdʒə(r)] [pɔɪnts] [ɒv; əv] ['ækses] [tuː; tə][ðə; ðiː][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] ,

A creel census at major points of access to the Big Blue River ,

一个 鱼篓 人口普查 在 主要的 积分 的 使用权 到 这 大的 蓝色的 河 ,

在通往大蓝河的主要入口处进行渔获物普查，

[wɒz; wəz]['teɪkən][ɪn] - ([bɪ'ləʊ] ['tʌtl] [kriːk] [dæm]) [ænd; ənd][ɪn] - ([ə'bʌv] , [ɪn] , [ænd; ənd]

was taken in 1957 (below Tuttle Creek Dam) and in 1958 (above , in , and

曾是 已采取 在 - (以下 塔特尔 溪 坝) 和 在 - (多于 , 在 , 和

[bɪ'ləʊ] [ðə; ðiː][dæm] - [saɪt]) .

below the dam - site) .

以下 这 坝 - 地点) .

分别于 1957 年（塔特尔溪大坝下游）和 1958 年（大坝上游、坝内和坝下游）拍摄。

['fɪʃɪŋ] ['preʃə(r)] ['ævərɪdʒd] [wʌn] ['fɪʃəmən] [pə(r)] - . ['sɛvən] [maɪlz] [ɒv; əv] ['ʃɔːlaɪn] .

Fishing pressure averaged one fisherman per 15 . 7 miles of shoreline .

钓鱼 压力 平均值 一 渔夫 每 - . 7 英里 的 海岸线 .

平均每 15.7 英里海岸线有一名渔民进行捕鱼作业。

[ðə; ðiː] ['ævərɪdʒ] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ðiː] ['fɪʃəmən] - [deɪ] ['ævərɪdʒd] [ˌtuː'tuː] . [ˌtuː'tuː] ['aʊəz] ,

The average length of the fisherman - day averaged 2 . 2 hours ,

这 平均的 长度 的 这 渔夫 - 天 平均值 2 . 2 小时 ,

渔民平均每天工作时长为2.2小时。

[wɪð] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] - . - [fɪʃ] [pə(r)] ['fɪʃəmən] - [deɪ] ['biːɪŋ] [kɔːt] [ɪn] - .

with an average of 0 . 33 fish per fisherman - day being caught in 1958 .

和 一个 平均的 的 - . - 鱼 每 渔夫 - 天 存在 捕捉 在 - .

1958 年，平均每位渔民每天捕获 0.33 条鱼。

[ðə; ðiː] ['ævərɪdʒ] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [fɪʃ] [pə(r)][mæn] - ['aʊə(r)][ɪn] - [wɒz; wəz] - . - [ænd; ənd] - . [eit]

The average number of fish per man - hour in 1958 was 0 . 14 and 15 . 8

这 平均的 数字 的 鱼 每 男人 - 小时 在 - 曾是 - . - 和 - . 8

[pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ðiː] ['fɪʃəmən] [wɜː(r); wə(r)] [sək'sesf(ə)l] .

per cent of the fishermen were successful .

每 中心 的 这 渔民 是 成功的 .

1958 年，每人每小时平均捕获的鱼数为 0.14 条，15.8% 的渔民获得了成功。

['dɪstənsɪz] ['træv(ə)ld][ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [fɪʃ] [reɪndʒd][frɒm; frəm] - [tuː; tə] - [maɪlz] (['eəlaɪn]) [ænd; ənd]

Distances traveled in order to fish ranged from 0 to 197 miles (airline) and

距离 旅行 在 命令 到 鱼 范围 从 - 到 - 英里 (航空公司) 和

['ævərɪdʒd] - . ['sɛvən] [maɪlz] . ['sɛvən] .

averaged 15 . 7 miles . 7 .

平均值 - . 7 英里 . 7 .

为了钓鱼而旅行的距离从 0 英里到 197 英里（航空里程）不等，平均为 15.7 英里。7.

[ðə; ðiː]['praɪməri] [ˌrekəmen'deɪʃn] [ɪz] [ðæt] ['stʌdiz] [biː; bi] [kən'tɪnjuːd] , [tuː; tə]['dɒkjumənt] ['tʃeɪndʒɪz] [ðæt]

The primary recommendation is that studies be continued , to document changes that

这 基本的 推荐 是 那 研究 是 持续 , 到 文档 变化 那

[rɪ'zʌlt] [frɒm; frəm] [ɪm'paʊndmənt] .

result from impoundment .

结果 从 扣押 .

主要建议是继续进行研究，以记录扣押带来的变化。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [bruːd] - [stɒk] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['meɪdʒə(r)] [spɔːt] - ['fɪʃɪz] [ɪz] [ɔːl'redi] ['prez(ə)nt] , ['stɒkɪŋ] [ɪz]

Because brood - stock of the major sport - fishes is already present , stocking is

因为 幼虫 - 库存 的 这 主要的 运动 - 鱼 是 已经 展示 , 袜 是

[ʌn'nesəsəri; ʌn'nesɪsəri] ,

unnecessary ,

不必要 ,

由于主要垂钓鱼类的亲鱼已经存在，因此无需放养。

[ɪk'sept] [fɔː(r); fə(r)] ['wɔːlaɪ] [ænd; ənd] ['nɔːðən] [paɪk] .
except for walleye and northern pike .
除了 为了 梭鲈 和 北方 梭鱼 .

除了白斑狗鱼和北方梭鱼。

['ɔːlsəʊ] , [ai] [ˌrekə'mend] [kə'mɜːʃ(ə)l] ['hɑːvɪst] [ɒv; əv] [nɒn] - [geɪm] [fuːd] - ['fɪʃɪz] . [-]
Also , I recommend commercial harvest of non - game food - fishes . [439]
还 , 我 推荐 商业的 收成 的 非 - 游戏 食物 - 鱼 . [-]

此外，我建议对非游钓鱼类进行商业捕捞。[439]

['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] ['saɪtɪd]
LITERATURE CITED
文学 引用

参考文献

['beɪli] , [ɑː(r)] . [em] . - .
Bailey , R . M . 1956 .
贝利 , 拉 . M . - .

Bailey，RM1956。

[ə; eɪ] [rɪ'vaɪzd] [lɪst] [ɒv; əv] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv] ['aɪəwə] , [wɪð] [kiːz] [fɔː(r); fə(r)] [aɪˌdentɪfɪ'keɪʃ(ə)n] .
A revised list of fishes of Iowa , with keys for identification .
一个 修改 列表 的 鱼 的 爱荷华州 , 和 钥匙 为了 鉴别 .

爱荷华州鱼类名录修订版，附识别检索表。

[ɪn] ['aɪəwə] [fɪʃ] [ænd; ənd] ['fɪʃɪŋ] , [baɪ] [dʒeɪ] . [ɑː(r)] . ['hɑːlən] [ænd; ənd] [iː] . [biː] . ['spiːkə(r)] . ['aɪəwə] [steɪt] [kɒnz] . [kɒm] . ,
In Iowa Fish and Fishing , by J . R . Harlan and E . B . Speaker . Iowa State Cons . Comm . ,
在 爱荷华州 鱼 和 钓鱼 , 经过 J . 拉 . 哈兰 和 E . B . 扬声器 . 爱荷华州 状态 缺点 . 通讯 . ,

《爱荷华州的鱼类和垂钓》，作者：JR Harlan 和 EB Speaker。爱荷华州议会委员会。

[dez] [mɔɪnz] , [ˌpiː 'piː] . - - - .
Des Moines , pp . 325 - 377 .
德斯 莫因斯 , pp . - - - .

得梅因，第 325-377 页。

— — , [ænd; ənd] [krɒs] , [ef] . [biː] . - .
— — , and Cross , F . B . 1954 .
— — , 和 叉 , F . B . - .

——，以及 Cross，FB1954。

['rɪvə(r)] [st'ɜːdʒənz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'merɪkən] ['dʒiːnəs] - : ['kærəktəz] , [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] , [ænd; ənd] [sɪ'nɒnɪmi] .
River sturgeons of the American genus Scaphirhynchus : characters , distribution , and synonymy .
河 鲟鱼 的 这 美国人 属 - : 人物 , 分配 , 和 同义词 .

美洲河鲟属 Scaphirhynchus：特征、分布和同义词。

[pæp] .
Pap .
帕普 .

纸。

['mɪʃɪgən] ['eɪˌkæd] .
Michigan Acad .
密歇根州 学院 .

密歇根学院

['saɪ] . , [a:ts] , [ænd; ənd] ['lɛtəz] , - (-) : - - - .
Sci . , Arts , and Letters , 39 (1953) : 169 - 208 .
科学 . , 艺术 , 和 信件 , - (-) : - - - .

科学、艺术和文学，39（1953）：169-208。

- , [dʒeɪ] . - .
Breukelman , J . 1940 .
- , J . - .

Breukelman, J.1940.

[ə; eɪ] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv]['kænzəs] [fɪʃ] [ɪn][ðə; ði] [steɪt] [ˌju:nɪ'vɜ:səti][mju'zi:əm] .
A collection of Kansas fish in the State University Museum .
一个 收藏 的 堪萨斯州 鱼 在 这 状态 大学 博物馆 .

堪萨斯州立大学博物馆收藏的堪萨斯州鱼类标本。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . , - : - - - .
Sci . , 43 : 377 - 384 .
科学 . , - : - - - .

科学，43：377-384。

['bʊkˌhɑ:lts] , [em] . - .
Buchholz , M . 1957 .
布赫霍尔茨 , M . - .

布赫霍尔茨，M.1957。

[eɪdʒ][ænd; ənd] [grəʊθ] [ɒv; əv]['rɪvə(r)] ['kɑ:pˌsʌkə] [ɪn][dez] [mɔɪnz] ['rɪvə(r)] , ['aɪəwə] .
Age and growth of river carpsucker in Des Moines River , Iowa .
年龄 和 生长 的 河 鲤鱼 在 德斯 莫因斯 河 , 爱荷华州 .

爱荷华州德梅因河中河鲤的年龄和生长情况。

[p'rɒk] .
Proc .
过程 .

程序。

['aɪəwə]['eɪˌkæd] .
Iowa Acad .
爱荷华州 学院 .

爱荷华学院

['saɪ] . , - : - - - .
Sci . , 64 : 589 - 600 .
科学 . , - : - - - .

科学，64：589-600。

['kænfi:ld] , [eɪtʃ] . [el] . , [ænd; ənd] ['wi:bi] , [ə; eɪ] . [eɪtʃ] . - .
Canfield , H . L . , and Wiebe , A . H . 1931 .
坎菲尔德 , H . L . , 和 维贝 , 一个 . H . - .

Canfield, HL 和 Wiebe, AH1931。

[ə; eɪ] ['kɜ:səri] ['sɜ:veɪ] [ɒv; əv][ðə; ði] [blu:] ['rɪvə(r)] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [nə'bræskə] .
A cursory survey of the Blue River System of Nebraska .
一个 粗略地 民意调查 的 这 蓝色的 河 系统 的 内布拉斯加州 .

对内布拉斯加州蓝河水系的初步调查。

[ju:] . [es] . [dept] . [kɒm] . , [bɜ:(r)] . [ɒv; əv] ['fɪʃəriz] , ['ekɒn] .
U . S . Dept . Comm . , Bur . of Fisheries , Econ .
U . S . 部门 . 通讯 . , 伯 . 的 渔业 , 经济学 .

美国商务部渔业局经济

['sɜːk] . - : [wʌn] - - .
Circ . 73 : 1 - 10 .
循环 . - : 1 - - .

Circ.73：1-10。

['koʊlbi] , [siː] . , ['dɪlɪŋhæm] , [eɪtʃ] . , ['ɛrɪksən] , [iː] . , ['dʒɛŋks] , [dʒiː] . , [dʒəunz] , [dʒeɪ] . , [ænd; ənd]
Colby , C . , Dillingham , H . , Erickson , E . , Jenks , G . , Jones , J . , and
科尔比 , C . , 迪林厄姆 , H . , 埃里克森 , E . , 詹克斯 , G . , 琼斯 , J . , 和
[sin'klɛə] , [ɑː(r)] . - .
Sinclair , R . 1956 .
辛克莱 , 拉 . - .

Colby, C.、Dillingham, H.、Erickson, E.、Jenks, G.、Jones, J. 和 Sinclair, R. 1956 年。

[ðə; ði]['kænzəs]['beɪs(ə)n] , ['paɪlət] ['stʌdi] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['wɔːtəʃed] .
The Kansas Basin , Pilot Study of a Watershed .
这 堪萨斯州 盆地 , 飞行员 学习 的 一个 分水岭 .

堪萨斯盆地，流域试点研究。

['juːnɪv] . [ɒv; əv]['kænzəs] [pres] , ['lɒrəns] , [ɪks] + - [ˌpiː 'piː] .
Univ . of Kansas Press , Lawrence , ix + 103 pp .
大学 . 的 堪萨斯州 按 , 劳伦斯 , 九 + - pp .

堪萨斯大学出版社，劳伦斯，ix + 103 页。

['kreɪgɪn] , [ef] . ['dʌbljuː] . - .
Cragin , F . W . 1885 .
克雷金 , F . W . - .

Cragin，FW1885。

[prɪ'lɪmɪnəri] [lɪst][ɒv; əv]['kænzəs] ['fɪʃɪz] .
Preliminary list of Kansas fishes .
初步的 列表 的 堪萨斯州 鱼 .

堪萨斯州鱼类初步名录。

[bʊl] .
Bull .
公牛 .

公牛。

['wɑːʃbɜːrn] [læb] . [ɒv; əv][næt] .
Washburn Lab . of Nat .
沃什伯恩 实验室 . 的 纳特 .

沃什伯恩国家实验室

[hɪst] . , [wʌn] ([θriː]) : - - - .
Hist . , 1 (3) : 105 - 111 .
历史 . , 1 (3) : - - - .

历史，1（3）：105-111。

[krɒs] , [ef] . [biː] . - .
Cross , F . B . 1950 .
叉 , F . B . - .

十字架，FB1950。

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] ['suːɪdʒ] [ænd; ənd][ɒv; əv][ə; eɪ] ['hedwɔːtəz] [ɪm'paʊndmənt] [ɒn][ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv]
Effects of sewage and of a headwaters impoundment on the fishes of
效果 的 污水 和 的 一个 源头 扣押 在 这 鱼 的
['stɪlwɔːtər] [kriːk] [ɪn] [peɪn] ['kaʊnti] ,
Stillwater Creek in Payne County ,
死水 溪 在 佩恩 县 ,

污水和源头蓄水对佩恩县斯蒂尔沃特溪鱼类的影响

[ˌəʊklə'həʊmə] .
Oklahoma .
俄克拉荷马州 .

俄克拉荷马州。

['æmər] .
Amer .
美国 .

美国

- .
Midl .
- .

中部。

[næt] . , - ([wʌn]) : - - - . - .
Nat . , 43 (1) : 128 - 145 . 1954 .
纳特 . , - (1) : - - - . - .

Nat., 43 (1): 128-145.1954.

['fɪʃɪz] [ɒv; əv]['siːdə(r)] [kriːk] [ænd; ənd][ðə; ði] [saʊθ] [fɔːk] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒtnwʊd] ['rɪvə(r)] , [tʃeɪs]
Fishes of Cedar Creek and the South Fork of the Cottonwood River , Chase
鱼类 的 雪松 溪 和 这 南 叉 的 这 棉白杨 河 , 追赶
['kaʊnti] , ['kænzəs] .
County , Kansas .
县 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州蔡斯县雪松溪和棉木河支流南叉的鱼类。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . , - ([θriː]) : - - - .
Sci . , 57 (3) : 303 - 314 .
科学 . , - (3) : - - - .

科学，57（3）：303-314。

['edi] , [es] . , [ænd; ənd]['sɜːrbər] , [tiː] . - .
Eddy , S . , and Surber , T . 1947 .
涡流 , S . , 和 苏伯 , T . - .

Eddy, S. 和 Surber, T. 1947 年。

['nɔːðən] ['fɪʃɪz] , [wɪð] ['speʃ(ə)l] ['refrəns] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʌpə(r)] [ˌmɪsɪ'sɪpi] ['væli] .
Northern Fishes , with Special Reference to the Upper Mississippi Valley .
北方 鱼类 , 和 特别的 参考 到 这 上 密西西比州 谷 .

北方鱼类，以密西西比河上游流域为例。

['juːnɪv] . [ɒv; əv] [ˌmɪnɪ'səʊtə] [pres] , [ˌmɪni'æpəlɪs] , [ˌɛksˌaɪ'aɪ] + - [ˌpiː 'piː] .
Univ . of Minnesota Press , Minneapolis , xii + 276 pp .
大学 . 的 明尼苏达州 按 , 明尼阿波利斯 , 十二 + - pp .

明尼苏达大学出版社，明尼阿波利斯，xii + 276 页。

['ɛvərˌmæn] , [biː] . ['dʌbljuː] . , [ænd; ənd][kɒks] , [juː] . [əʊ] . - .
Evermann , B . W . , and Cox , U . O . 1896 .
埃弗曼 , B . W . , 和 考克斯 , U . 哦 . - .

Evermann, BW 和 Cox, UO1896。

[rɪ'pɔːt] [ə'pɒn][ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [mɪ'zʊəri] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] .
Report upon the fishes of the Missouri River Basin .
报告 之上 这 鱼 的 这 密苏里州 河 盆地 .

密苏里河流域鱼类调查报告。

[ə'pendɪks] [faɪv] .
Appendix 5 .
附录 5 .

附录5。

['rept] .
Rept .
代表 .

报告。

[juː] . [es] . [kə'mɪʃənə(r)] [ɒv; əv] [fɪʃ] [ænd; ənd] ['fɪʃəriz] [fɔː(r); fə(r)] - .
U . S . Commissioner of Fish and Fisheries for 1894 .
U . S . 专员 的 鱼 和 渔业 为了 - .

1894 年美国渔业专员。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
pp . 325 - 429 .
pp . - - - .

第325-429页。

['fɪnəl] , [dʒeɪ] . [siː] . , [ænd; ənd] ['dʒeŋkɪnz] , [ɑː(r)] . [em] . - .
Finnell , J . C . , and Jenkins , R . M . 1954 .
芬内尔 , J . C . , 和 詹金斯 , 拉 . M . - .

Finnell, JC 和 Jenkins，RM1954。

[grəʊθ] [ɒv; əv] ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] [ɪn] [ˌəʊklə'həʊmə] ['wɔːtəz] : - [rɪ'vɪʒ(ə)n] .
Growth of channel catfish in Oklahoma waters : 1954 revision .
生长 的 渠道 鲶鱼 在 俄克拉荷马州 水 : - 修订 .

俄克拉荷马州水域中斑点叉尾鮰的生长情况：1954 年修订版。

[ˌəʊklə'həʊmə] [fɪʃ] [riːz] .
Oklahoma Fish Res .
俄克拉荷马州 鱼 余 .

俄克拉荷马州鱼类资源

[læb] .
Lab .
实验室 .

实验室。

['rept] .
Rept .
代表 .

报告。

- : [ˌaɪ 'aɪ] + [wʌn] - - .
41 : ii + 1 - 37 .
- : 二、 + 1 - - .

41： ii + 1-37。

— — , ['dʒeŋkɪnz] , [ɑː(r)] . [em] . [ænd; ənd] [hɔːl] , [dʒiː] . [iː] . - .
— — , Jenkins , R . M . and Hall , G . E . 1956 .
— — , 詹金斯 , 拉 . M . 和 大厅 , G . E . - .

——，Jenkins，RM 和 Hall，GE1956。

[ðə; ði] ['fɪʃəri] [rɪ'sɔːsɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] ['rɪvə(r)] ['sɪstəm] , [mə'kɜːrtən] ['kaʊnti] , [ˌəʊklə'həʊmə] .
The fishery resources of the Little River System , McCurtain County , Oklahoma .
这 渔业 资源 的 这 小的 河 系统 , 麦克柯廷 县 , 俄克拉荷马州 .

俄克拉荷马州麦克柯廷县小河水系的渔业资源。

[ˌəʊklə'həʊmə] [fɪʃ] .
Oklahoma Fish .
俄克拉荷马州 鱼 .

俄克拉荷马州的鱼。

[riːz] .
Res .
余 .

储备。

[læb] .
Lab .
实验室 .

实验室。

['rept] .
Rept .
代表 .

报告。

- : [ˌaɪ 'aɪ] + [wʌn] - - .
55 : ii + 1 - 82 .
- : 二、 + 1 - - .

55：ii + 1-82。

['flɔːrə] , [es] . [diː] . - .
Flora , S . D . 1948 .
弗洛拉 , S . D . - .

Flora，SD1948。

['klaɪmət] [ɒv; əv]['kænzəs] .
Climate of Kansas .
气候 的 堪萨斯州 .

堪萨斯州的气候。

['rept] .
Rept .
代表 .

报告。

['kænzəs] [steɪt] [bɔːd] [ɒv; əv]['ægrɪ] . , - (-) : [ˌɛksˌaɪ'aɪ] + [wʌn] - - .
Kansas State Board of Agri . , 67 (285) : xii + 1 - 320 .
堪萨斯州 状态 木板 的 农业 . , - (-) : 十二 + 1 - - .

堪萨斯州农业委员会，67（285）：xii + 1-320。

[fɔːbz] , [es] . [ə; eɪ] . , [ænd; ənd] ['rɪtʃədsən] , [ɑː(r)] . [iː] . [-] - .
Forbes , S . A . , and Richardson , R . E . [440] 1920 .
福布斯 , S . 一个 . , 和 理查森 , 拉 . E . [-] - .

Forbes, SA 和 Richardson, RE[440]1920。

[ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv] [ˌɪlə'nɔɪz] .
The Fishes of Illinois .
这 鱼类 的 伊利诺伊州 .

伊利诺伊州的鱼类。

[næt] . [hɪst] .
Nat . Hist .
纳特 . 历史 .

自然历史

['sɜːveɪ] [ɒv; əv] [ˌɪlə'nɔɪz] .
Survey of Illinois .
民意调查 的 伊利诺伊州 .

伊利诺伊州调查。

[ˌɪlə'nɔɪz] ['prɪntɪŋ] [ˌsiː 'əʊ] . , ['dænvɪl] , [skɛksi] + - [ˌpiː 'piː] .
Illinois Printing Co . , Danville , cxxxi + 357 pp .
伊利诺伊州 印刷 合作 . , 丹维尔 , 131 + - pp .

伊利诺伊州印刷公司，丹维尔，cxxxi + 357 页。

[frai] , [dʒeɪ] . [siː] . , [ænd; ənd] ['lenəd] , [ə; eɪ] . [biː] . - .
Frye , J . C . , and Leonard , A . B . 1952 .
弗莱 , J . C . , 和 伦纳德 , 一个 . B . - .

Frye, JC 和 Leonard, AB1952。

['plaɪstəˌsiːn] [dʒi'ɒlədʒi][ɒv; əv]['kænzəs] .
Pleistocene geology of Kansas .
更新世 地质学 的 堪萨斯州 .

堪萨斯州的更新世地质。

['kænzəs][dʒi'ɑːl] .
Kansas Geol .
堪萨斯州 地质 .

堪萨斯地质

['sɜːveɪ] , [bʊl] . - : [wʌn] - - .
Survey , Bull . 99 : 1 - 230 .
民意调查 , 公牛 . - : 1 - - .

调查，公报 99：1-230。

['gɪlbət] , [siː] . [eɪtʃ] . - .
Gilbert , C . H . 1886 .
吉尔伯特 , C . H . - .

吉尔伯特，CH1886。

[θɜːd] ['sɪəriːz][ɒv; əv] [nəʊts] [ɒn][ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv]['kænzəs] .
Third series of notes on the fishes of Kansas .
第三 系列 的 笔记 在 这 鱼 的 堪萨斯州 .

堪萨斯州鱼类研究笔记第三辑。

[bʊl] .
Bull .
公牛 .

公牛。

['wɑːʃbɜːrn] [læb] . [ɒv; əv][næt] .
Washburn Lab . of Nat .
沃什伯恩 实验室 . 的 纳特 .

沃什伯恩国家实验室

[hɪst] . , [wʌn] ([sɪks]) : - - - .
Hist . , 1 (6) : 207 - 211 .
历史 . , 1 (6) : - - - .

历史，1（6）：207-211。

['greɪəm] , [ai] . [diː] . - .
Graham , I . D . 1885 .
格雷厄姆 , 我 . D . - .

Graham，ID1885。

[prɪ'lɪmɪnəri] [lɪst][ɒv; əv]['kænzəs] ['fɪʃɪz] .
Preliminary list of Kansas fishes .
初步的 列表 的 堪萨斯州 鱼 .

堪萨斯州鱼类初步名录。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . , [naɪn] : - - - .
Sci . , 9 : 69 - 78 .
科学 . , 9 : - - - .

科学，9：69-78。

['hærɪs(ə)n] , [eɪtʃ] . [em] . - .
Harrison , H . M . 1956 .
哈里森 , H . M . - .

Harrison，HM1956。

['æŋglɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] .
Angling for channel catfish .
钓鱼 为了 渠道 鲶鱼 .

垂钓斑点叉尾鮰。

[ɪn]['aɪəwə] [fɪʃ] [ænd; ənd] ['fɪʃɪŋ] , [baɪ][dʒeɪ] . [ɑː(r)] . ['hɑːlən] [ænd; ənd][iː] . [biː] . ['spiːkə(r)] . ['aɪəwə] [steɪt] [kɒnz] . [kɒm] . ,
In Iowa Fish and Fishing , by J . R . Harlan and E . B . Speaker . Iowa State Cons . Comm . ,
在 爱荷华州 鱼 和 钓鱼 , 经过 J . 拉 . 哈兰 和 E . B . 扬声器 . 爱荷华州 状态 缺点 . 通讯 . ,

《爱荷华州的鱼类和垂钓》，作者：JR Harlan 和 EB Speaker。爱荷华州议会委员会。

[dez] [mɔɪnz] .
Des Moines .
德斯 莫因斯 .

得梅因。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 202 - 212 .
pp . - - - .

第202-212页。

[hʌbz] , [siː] . [el] . - .
Hubbs , C . L . 1945 .
轮毂 , C . L . - .

Hubbs，CL1945。

[kə'rektɪd] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃənl] ['rekɔːdz] [fɔː(r); fə(r)] [ˌmɪnɪ'səʊtə] ['fɪʃɪz] .
Corrected distributional records for Minnesota fishes .
已更正 分布 记录 为了 明尼苏达州 鱼 .

更正了明尼苏达州鱼类的分布记录。

[koʊ'piːə] , - ([wʌn]) : - - - .
Copeia , 1945 (1) : 13 - 22 .
乔皮亚 , - (1) : - - - .

Copeia，1945（1）：13-22。

— — , [ænd; ənd] - , [ə; eɪ] . [ai] . - .
— — , and Ortenburger , A . I . 1929 .
— — , 和 - , 一个 . 我 . - .

——，和奥滕伯格，AI1929。

['fɜːðə(r)] [nəʊts] [ɒn][ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ˌəʊklə'həʊmə] [wɪð] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ɒv; əv] [njuː] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [si'prini,diː] .
Further notes on the fishes of Oklahoma with descriptions of new species of Cyprinidae .
更远 笔记 在 这 鱼 的 俄克拉荷马州 和 描述 的 新的 物种 的 鲤科 .

关于俄克拉荷马州鱼类的进一步记录，并描述了鲤科的新物种。

[pʌb] .
Pub .
酒吧 .

出版。

['ju:nɪv] .
Univ .
大学 .

大学

[ˌəʊklə'həʊmə]['baɪəl] .
Oklahoma Biol .
俄克拉荷马州 生物学 .

俄克拉荷马生物学

['sɜːveɪ] , [wʌn] ([ˌtuː'tuː]) : - - - .
Survey , 1 (2) : 17 - 43 .
民意调查 , 1 (2) : - - - .

调查，1（2）：17-43。

— — , [ænd; ənd] - , [keɪ] . [ef] . - .
— — , and Lagler , K . F . 1947 .
— — , 和 - , K . F . - .

——，以及 Lagler，KF1947。

['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] [leɪks] ['riːdʒən] .
Fishes of the Great Lakes Region .
鱼类 的 这 伟大的 湖泊 地区 .

五大湖区的鱼类。

['krænbrʊk] [ɪnst] . [ɒv; əv]['saɪ] . , [bʊl] . - : [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] + [wʌn] - - .
Cranbrook Inst . of Sci . , Bull . 26 : xi + 1 - 186 .
克兰布鲁克 研究所 . 的 科学 . , 公牛 . - : 十一 + 1 - - .

克兰布鲁克科学研究所公报 26：xi + 1-186。

— — , [ænd; ənd] ['beɪli] , [ɑː(r)] . [em] . - .
— — , and Bailey , R . M . 1952 .
— — , 和 贝利 , 拉 . M . - .

——，以及 Bailey，RM1952。

[aɪˌdentɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] - - [fɔːbz] , [frɒm; frəm] [ˌɪlə'nɔɪz] , [æz; əz][ə; eɪ]['haɪbrɪd]
Identification of Oxygeneum pulverulentum Forbes , from Illinois , as a hybrid
鉴别 的 - - 福布斯 , 从 伊利诺伊州 , 作为 一个 杂交种
['sɪprɪnɪd] [fɪʃ] .
cyprinid fish .
鲤科 鱼 .

鉴定出来自伊利诺伊州的 Oxygeneum pulverulentum Forbes 是一种杂交鲤科鱼类。

[pæp] .
Pap .
帕普 .

纸。

['mɪʃɪgən] ['eɪˌkæd] .
Michigan Acad .
密歇根州 学院 .

密歇根学院

['saɪ] . , [aːts] , [ænd; ənd] ['lɛtəz] , - (-) : - - - .
Sci . , Arts , and Letters , 37 (1951) : 143 - 152 .
科学 . , 艺术 , 和 信件 , - (-) : - - - .

科学、艺术和文学，37（1951）：143-152。

['dʒenɪŋz] , [diː] . - .
Jennings , D . 1942 .
詹宁斯 , D . - .

Jennings，D.1942。

['kænzəs] [fɪʃ] [ɪn][ðə; ði]['kænzəs] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [mju'ziːəm][æt; ət] [ˌmæn'hætn] .
Kansas fish in the Kansas State College Museum at Manhattan .
堪萨斯州 鱼 在 这 堪萨斯州 状态 大学 博物馆 在 曼哈顿 .

堪萨斯州立大学博物馆（位于曼哈顿）展出的堪萨斯州鱼类。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . , - : - - - .
Sci . , 45 : 363 - 366 .
科学 . , - : - - - .

科学，45：363-366。

['kænzəs]['wɔːtə(r)] [rɪ'sɔːsɪz] [fækt] - ['faɪndɪŋ] [ænd; ənd] [rɪ'sɜːtʃ] Committee1955 .
Kansas Water Resources Fact - finding and Research Committee1955 .
堪萨斯州 水 资源 事实 - 寻找 和 研究 Committee1955 .

堪萨斯州水资源调查和研究委员会 1955 年。

['wɔːtə(r)][ɪn]['kænzəs] .
Water in Kansas .
水 在 堪萨斯州 .

堪萨斯州的水资源。

[ə; eɪ] [rɪ'pɔːt] [tuː; tə][ðə; ði]['kænzəs] [steɪt] ['ledʒɪslətʃə(r)] . . .
A Report to the Kansas State Legislature . . .
一个 报告 到 这 堪萨斯州 状态 立法机关 . . .

提交给堪萨斯州立法机构的报告……

['juːnɪv] . [ɒv; əv]['kænzəs] .
Univ . of Kansas .
大学 . 的 堪萨斯州 .

堪萨斯大学。

[wʌn] - - [ˌpiː 'piː] .
1 - 216 pp .
1 - - pp .

1-216页

[-] , [dʒeɪ] . [biː] . - .
Kincer , J . B . 1941 .
金瑟 , J . B . - .

Kincer，JB1941。

['klaɪmət] [ænd; ənd] ['weðə(r)] ['deɪtə][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .
Climate and weather data for the United States .
气候 和 天气 数据 为了 这 团结的 各州 .

美国气候和天气数据。

[ɪn] ['klaɪmət] [ænd; ənd][mæn] , ['jɪəbʊk] [ɒv; əv]['ægrɪ] .
In Climate and Man , Yearbook of Agri .
在 气候 和 男人 , 年鉴 的 农业 .

在气候与人类，农业年鉴。

[fɔː(r); fə(r)] - .
for 1941 .
为了 - .

1941年。

[haʊs] [dɒk] . - .
House Doc . 27 .
房子 医生 . - .

房屋文件27。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
pp . 685 - 699 .
pp . - - - .

第685-699页。

- , [keɪ] . [ef] . - .
Lagler , K . F . 1952 .
- , K . F . - .

Lagler，KF1952。

['freʃwɔːtə(r)] ['fɪʃəri] [baɪ'ɒlədʒi] .
Freshwater Fishery Biology .
淡水 渔业 生物学 .

淡水渔业生物学。

[ˌdʌbəl'juːˌɛm] . [siː] . [braʊn] [ˌsiː 'əʊ] . , [də'bjuːk] , ['aɪəwə] .
Wm . C . Brown Co . , Dubuque , Iowa .
威廉 . C . 棕色的 合作 . , 迪比克 , 爱荷华州 .

Wm. C. Brown 公司，爱荷华州迪比克市。

[eks] + - [ˌpiː 'piː] .
x + 360 pp .
x + - pp .

x + 360 页

[lʌn] , [ə; eɪ] . [el] . - .
Lugn , A . L . 1935 .
卢格恩 , 一个 . L . - .

Lugn，AL1935。

[ðə; ði] ['plaɪstəˌsiːn] [dʒi'ɒlədʒi] [ɒv; əv] [nə'bræskə] .
The Pleistocene geology of Nebraska .
这 更新世 地质学 的 内布拉斯加州 .

内布拉斯加州的更新世地质。

[nə'bræskə] [dʒi'ɑːl] .
Nebraska Geol .
内布拉斯加州 地质 .

内布拉斯加州地质

['sɜːveɪ] , [bʊl] .
Survey , Bull .
民意调查 , 公牛 .

调查，公报。

- , 2nd ['sɪəriːz] : [wʌn] - - .
10 , 2nd series : 1 - 223 .
- , 2nd 系列 : 1 - - .

10，第二辑：1-223。

[-] , [ɑː(r)] . [siː] . - .
Marzolf , R . C . 1955 .
马尔佐夫 , 拉 . C . - .

Marzolf，RC1955。

[juːz] [ɒv; əv] ['pektərəl] [spaɪnz] [ænd; ənd] ['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] [fɔː(r); fə(r)] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] [eɪdʒ] [ænd; ənd] [reɪt]
Use of pectoral spines and vertebrae for determining age and rate
使用 的 胸饰 脊柱 和 椎骨 为了 确定 年龄 和 速度
[ɒv; əv] [grəʊθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] .
of growth of the channel catfish .
的 生长 的 这 渠道 鲶鱼 .

利用胸鳍棘和椎骨来确定斑点叉尾鮰的年龄和生长速度。

[dʒɜː(r)] .
Jour .
一天 .

期刊

- .
Wildl .
- .

野生。

[ˌɛmˌdʒiː'ɛm'tiː] . , - ([ˌtuː'tuː]) : - - - . [-]
Mgmt . , 19 (2) : 243 - 249 . [441]
管理 . , - (2) : - - - . [-]

管理学，19（2）：243-249。[441]

[miːk] , [es] . [iː] . - .
Meek , S . E . 1895 .
温顺 , S . E . - .

米克，SE1895。

[nəʊts] [ɒn][ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv] ['westən] ['aɪəwə][ænd; ənd] ['iːstən] [nə'bræskə] .
Notes on the fishes of western Iowa and eastern Nebraska .
笔记 在 这 鱼 的 西 爱荷华州 和 东 内布拉斯加州 .

关于爱荷华州西部和内布拉斯加州东部鱼类的记录。

[bʊl] .
Bull .
公牛 .

公牛。

[juː] . [es] . [fɪʃ] [kɒm] . , - (-) : - - - .
U . S . Fish Comm . , 14 (1894) : 133 - 138 .
U . S . 鱼 通讯 . , - (-) : - - - .

美国渔业委员会，14（1894）：133-138。

['mɛtkæf] , [ə; eɪ] . [el] . - .
Metcalf , A . L . 1957 .
梅特卡夫 , 一个 . L . - .

Metcalf，AL1957。

['fɪʃɪz] [ɒv; əv] [tʃɔː'tɔːkwə; ʃ-] , ['kaʊli] [ænd; ənd][elk] ['kaunti] , ['kænzəs] .
Fishes of Chautauqua , Cowley and Elk counties , Kansas .
鱼类 的 肖托夸 , 考利 和 麋鹿 县 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州肖托夸县、考利县和埃尔克县的鱼类。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

['kænzəs] [pʌbl] . , [mʌs] .
Kansas Publ . , Mus .
堪萨斯州 出版 . , 音乐 .

堪萨斯州出版社，博物馆

[næt] .
Nat .
纳特 .

国家。

[hɪst] . , - : - - - .
Hist . , 11 : 345 - 400 .
历史 . , - : - - - .

历史，11：345-400。

- , ['dʌbljuː] . [el] . , [ænd; ənd] [krɒs] , [ef] . [biː] .
Minckley , W . L . , and Cross , F . B .
- , W . L . , 和 叉 , F . B .

明克利，WL，和克罗斯，FB

[ɪn] [pres] .
In press .
在 按 .

即将出版。

['hæbɪtæt] , [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] , [ænd; ənd] [ə'bʌndəns] [ɒv; əv]['noʊtrɑːpɪs] [tə'piːkə] (['gɪlbət]) [ɪn]['kænzəs] .
Habitat , distribution , and abundance of Notropis topeka (Gilbert) in Kansas .
栖息地 , 分配 , 和 丰富 的 诺特罗皮斯 托皮卡 (吉尔伯特) 在 堪萨斯州 .

堪萨斯州 Notropis topeka (Gilbert) 的栖息地、分布和丰度。

['æmər] .
Amer .
美国 .

美国

- .
Midl .
- .

中部。

[næt] .
Nat .
纳特 .

国家。

[mɔːn'fɔːrt] , [iː] . - .
Monfort , E . 1956 .
蒙福特 , E . - .

Monfort，E.1956。

[ə; eɪ] ['leɪmən] [lʊks] [æt; ət]['wɔːtə(r)] .
A layman looks at water .
一个 外行 看起来 在 水 .

一个外行人观察水。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . , - ([wʌn]) : - - - .
Sci . , 59 (1) : 118 - 123 .
科学 . , - (1) : - - - .

科学，59（1）：118-123。

[mɔːr] , [dʒiː] . [ə; eɪ] . - .
Moore , G . A . 1957 .
摩尔 , G . 一个 . - .

乔治亚州摩尔市，1957年。

['fɪʃɪz] .
Fishes .
鱼类 .

鱼类。

[ɪn] ['vəːtibreits] [ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] , [baɪ]['dʌbljuː] . [bleə(r)] , [ə; eɪ] . [bleə(r)] , [piː] . [brɑːdkɝb] ,
In Vertebrates of the United States , by W . Blair , A . Blair , P . Brodkorb ,
在 脊椎动物 的 这 团结的 各州 , 经过 W . 布莱尔 , 一个 . 布莱尔 , P . 布罗德科布 ,

在 W. Blair、A. Blair、P. Brodkorb 合著的《美国脊椎动物》一书中，

[ef] . ['keɪgəl] , [ænd; ənd][dʒiː] . [mɔːr] .
F . Cagle , and G . Moore .
F . 卡格尔 , 和 G . 摩尔 .

F. Cagle 和 G. Moore。

[mə'grɔː] - [hɪl] [bʊk] [ˌsiː 'əʊ] . , [njuː] [jɔːk] , [en] . [waɪ] . [ˌpiː 'piː] . - - - .
McGraw - Hill Book Co . , New York , N . Y . pp . 31 - 210 .
麦格劳 - 爬坡道 书 合作 . , 新的 约克 , N . 是 . pp . - - - .

纽约麦格劳-希尔图书公司，第31-210页。

[mɔːr] , [ɑː(r)] . [siː] . , [ænd; ənd] [lændz] , [keɪ] . [keɪ] . - .
Moore , R . C . , and Landes , K . K . 1937 .
摩尔 , 拉 . C . , 和 兰德斯 , K . K . - .

Moore, RC 和 Landes, KK1937。

[ˌdʒiːə'lɒdʒɪk][mæp][ɒv; əv]['kænzəs] .
Geologic map of Kansas .
地质 地图 的 堪萨斯州 .

堪萨斯州地质图。

[skeɪl] [wʌn] : - , - .
Scale 1 : 500 , 000 .
规模 1 : - , - .

比例尺 1: 500,000。

['kænzəs][dʒi'ɑːl] .
Kansas Geol .
堪萨斯州 地质 .

堪萨斯地质

['sɜːveɪ] .
Survey .
民意调查 .

民意调查。

[nə'bræskə] [steɪt] ['plænɪŋ] [bɔːd] . - .
Nebraska State Planning Board . 1936 .
内布拉斯加州 状态 规划 木板 . - .

内布拉斯加州规划委员会，1936年。

['wɔːtə(r)] [rɪ'sɔːsɪz] [ɒv; əv] [nə'bræskə] .
Water resources of Nebraska .
水 资源 的 内布拉斯加州 .

内布拉斯加州的水资源。

['mɪmɪəʊ] .
Mimeo .
油印 .

油印本。

[baɪ] [nə'bræskə] [steɪt] ['plænɪŋ] [bɔːd] .
by Nebraska State Planning Board .
经过 内布拉斯加州 状态 规划 木板 .

由内布拉斯加州规划委员会制定。

['lɪŋkən] , [ˌɛks'ɛks'viː'aɪ'aɪ'aɪ] + - [ˌpiː 'piː] .
Lincoln , xxviii + 695 pp .
林肯 , 二十八 + - pp .

林肯，xxviii + 695 页。

['faɪfər] , [ɑː(r)] . [ə; eɪ] . - .
Pfeiffer , R . A . 1955 .
普费弗 , 拉 . 一个 . - .

Pfeiffer，RA1955。

['stʌdiz] [ɒn][ðə; ði][laɪf]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv][ðə; ði] - ['ʃaɪnə(r)] , ['noʊtrɑːpɪs] - .
Studies on the life history of the rosyface shiner , Notropis rubellus .
研究 在 这 生活 历史 的 这 - 闪光 , 诺特罗皮斯 - .
对红脸鲦（Notropis rubellus）生活史的研究。

[koʊ'piːə] , - ([ˌtuː'tuː]) : - - - .
Copeia , 1955 (2) : 95 - 104 .
乔皮亚 , - (2) : - - - .
Copeia，1955（2）：95-104。

['reɪni] , [iː] . [siː] . - .
Raney , E . C . 1947 .
雷尼 , E . C . - .
Raney，EC1947。

['sʌbspiːʃiːz] [ænd; ənd] ['briːdɪŋ] [bɪ'heɪvjə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['sɪprɪnɪd] [fɪʃ] ['noʊtrɑːpɪs]['prɑːkni] ([kəʊp]) .
Subspecies and breeding behavior of the cyprinid fish Notropis procne (Cope) .
亚种 和 选育 行为 的 这 鲤科 鱼 诺特罗皮斯 procne (应付) .
鲤科鱼类 Notropis procne (Cope) 的亚种和繁殖行为。

[koʊ'piːə] , - ([ˌtuː'tuː]) : - - - .
Copeia , 1947 (2) : 103 - 109 .
乔皮亚 , - (2) : - - - .
Copeia，1947（2）：103-109。

[ʃoʊuː] , ['dʌbljuː] . [eɪtʃ] . - .
Schoewe , W . H . 1953 .
舍韦 , W . H . - .
Schoewe，WH1953。

[ðə; ði] [dʒi'ɒgrəfi] [ɒv; əv]['kænzəs] , [pɑːt] [θriː] — [kən'kluːdɪd] , .
The geography of Kansas , Part III — concluded , hydrogeography .
这 地理 的 堪萨斯州 , 部分 三、 — 结束 , 水文地理 .
堪萨斯州地理，第三部分——完，水文地理。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .
Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . , - ([ˌtuː'tuː]) : - - - .
Sci . , 56 (2) : 131 - 190 .
科学 . , - (2) : - - - .
科学，56（2）：131-190。

[snidɪkɔr] , [dʒiː] . ['dʌbljuː] . - .
Snedecor , G . W . 1956 .
斯内德科尔 , G . W . - .
Snedecor，GW1956。

[stə'tɪstɪk(ə)l] ['meθədz] .
Statistical Methods .
统计 方法 .
统计方法。

['aɪəwə] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] [pres] , [eimz] . [ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] + - [ˌpiː 'piː] .
Iowa State College Press , Ames . xiii + 534 pp .
爱荷华州 状态 大学 按 , 艾姆斯 . 十三 + - pp .
爱荷华州立大学出版社，艾姆斯。xiii + 534 页。

['stærɪt] , ['dʌbljuː] . [siː] . - .
Starrett , W . C . 1950 .
斯塔雷特 , W . C . - .
Starrett，WC1950。

[ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv] [buːn] ['kaʊnti] , ['aɪəwə] , [wɪð] ['speʃ(ə)l] ['refrəns] [tuː; tə][ðə; ði] [m'ɪnəʊz] [ænd; ənd]['dɑːtə(r)] .
Distribution of the fishes of Boone County , Iowa , with special reference to the minnows and darters .
分配 的 这 鱼 的 布恩 县 , 爱荷华州 , 和 特别的 参考 到 这 小鱼 和 飞镖 .

爱荷华州布恩县鱼类分布情况，特别关注鳜鱼和鳜鱼。

['æmər] .
Amer .
美国 .

美国

- .
Midl .
- .

中部。

[næt] . , - ([wʌn]) : - - - .
Nat . , 43 (1) : 112 - 127 .
纳特 . , - (1) : - - - .

Nat., 43 (1): 112-127。

['traʊtmən] , [em] . [biː] . - .
Trautman , M . B . 1957 .
特劳特曼 , M . B . - .

Trautman，MB1957。

[ðə; ði] ['fɪʃɪz] [ɒv; əv][əʊ'haɪəʊ] .
The Fishes of Ohio .
这 鱼类 的 俄亥俄州 .

俄亥俄州的鱼类。

['weɪvərli] [pres] , [ɪŋk] . , ['bɔːltɪmɔː(r)] , [ˌem 'diː] . [ˌɛksˌviːˈaɪˈaɪ] + - [ˌpiː 'piː] .
Waverly Press , Inc . , Baltimore , Md . xvii + 683 pp .
韦弗利 按 , 公司 . , 巴尔的摩 , 马里兰州 . 十七 + - pp .

Waverly Press, Inc.，巴尔的摩，马里兰州。十七+683页。

[juː] . [es] . [fɪʃ] [ænd; ənd]['waɪldlaɪf] ['sɜːvɪs] . - .
U . S . Fish and Wildlife Service . 1952 .
U . S . 鱼 和 野生动物 服务 . - .

美国鱼类和野生动物管理局，1952年。

[ə; eɪ][wʌn] - [jɪə(r)] [kriːl] ['sensəs] [ænd; ənd] [ɪˌvælju'eɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'pʌblɪkən] ['rɪvə(r)] , [nə'bræskə] [ænd; ənd]['kænzəs] , - .
A one - year creel census and evaluation of the Republican River , Nebraska and Kansas , 1951 .
一个 一 - 年 鱼篓 人口普查 和 评估 的 这 共和党人 河 , 内布拉斯加州 和 堪萨斯州 , - .

1951 年内布拉斯加州和堪萨斯州共和河一年垂钓普查和评估。

['mɪmɪəʊ] .
Mimeo .
油印 .

油印本。

[baɪ][ðə; ði] [stɑːf] , [mɪ'zʊəri] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ['stʌdiz] , ['bɪlɪŋz] , [mɒnt] . - [ˌpiː 'piː] . , [ə'pendɪks] . - .
by the Staff , Missouri River Basin Studies , Billings , Mont . 29 pp . , Appendix . 1953 .
经过 这 职员 , 密苏里州 河 盆地 研究 , 比林斯 , 蒙特 . - pp . , 附录 . - .

由密苏里河流域研究工作人员编写，比林斯，蒙大拿州。29 页，附录。1953 年。

[ə; eɪ] [prɪ'lɪmɪnəri] [rɪ'pɔːt] [ɒn] [fɪʃ] [ænd; ənd]['waɪldlaɪf] [rɪ'sɔːsɪz] [ɪn][rɪ'leɪʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði]['wɔːtə(r)]
A preliminary report on fish and wildlife resources in relation to the water
一个 初步的 报告 在 鱼 和 野生动物 资源 在 关系 到 这 水
[dɪ'veləpmənt] [plæn][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['tʌtl] [kriːk] [dæm][ænd; ənd]['rezəvwɑː(r)] ,
development plan for the Tuttle Creek Dam and Reservoir ,
发展 计划 为了 这 塔特尔 溪 坝 和 水库 ,
关于塔特尔溪大坝和水库水资源开发计划中鱼类和野生动物资源的初步报告

[bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)] , [mɪ'zʊəri] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] , ['kænzəs] .
Big Blue River , Missouri River Basin , Kansas .
大的 蓝色的 河 , 密苏里州 河 盆地 , 堪萨斯州 .
堪萨斯州密苏里河流域大蓝河。

['mɪmɪəʊ] .
Mimeo .
油印 .
油印本。

[baɪ][ðə; ði] [stɑːf] , [mɪ'zʊəri] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] ['stʌdiz] , ['bɪlɪŋz] , [mɒnt] . - [ˌpiː 'piː] . [-]
by the Staff , Missouri River Basin Studies , Billings , Mont . 25 pp . [442]
经过 这 职员 , 密苏里州 河 盆地 研究 , 比林斯 , 蒙特 . - pp . [-]
密苏里河流域研究工作人员，比林斯，蒙大拿州。25 页。[442]

[væn]['ɔːrmən] , [siː] . [ɑː(r)] . - .
Van Orman , C . R . 1956 .
范 奥尔曼 , C . 拉 . - .
范·奥尔曼，CR1956。

['sɜːfɪs] ['wɔːtə(r)] — [ɪts][kən'trəʊl][ænd; ənd] [rɪ'tenʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)][juːz] .
Surface water — its control and retention for use .
表面 水 — 它是 控制 和 保留 为了 使用 .
地表水——其控制和利用。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .
Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . , - ([wʌn]) : - - - .
Sci . , 59 (1) : 105 - 110 .
科学 . , - (1) : - - - .
科学，59（1）：105-110。

[wɔːltərz] , [keɪ] . [el] . - .
Walters , K . L . 1954 .
沃尔特斯 , K . L . - .
沃尔特斯，KL1954。

[dʒi'ɒlədʒi][ænd; ənd] [graʊnd] - ['wɔːtə(r)] [rɪ'sɔːsɪz] [ɒv; əv] ['mɑːʃl] ['kaʊnti] , ['kænzəs] .
Geology and ground - water resources of Marshall County , Kansas .
地质学 和 地面 - 水 资源 的 马歇尔 县 , 堪萨斯州 .
堪萨斯州马歇尔县的地质和地下水资源。

['kænzəs][dʒi'ɑːl] .
Kansas Geol .
堪萨斯州 地质 .
堪萨斯地质

['sɜːveɪ] , [bʊl] . - : [wʌn] - - .
Survey , Bull . 106 : 1 - 116 .
民意调查 , 公牛 . - : 1 - - .
调查，公报 106：1-116。

[trænzˈmɪtɪd] [dɪˈsembə(r)] - , - . - - -
Transmitted December 19 , 1958 . 27 - 7080
传输 十二月 - , - . - - -

1958年12月19日发出。27-7080

[[ai]]
[i]
[我]

[我]

[ˌjuːnɪˈvɜːsəti] [ɒv; əv] [ˈkænzəs] [ˌpʌblɪˈkeɪʃnz]
UNIVERSITY OF KANSAS PUBLICATIONS
大学 的 堪萨斯州 出版物

堪萨斯大学出版社

[mjuˈziːəm] [ɒv; əv] [ˈnætʃ(ə)rəl] [ˈhɪstri; ˈhɪstəri]
MUSEUM OF NATURAL HISTORY
博物馆 的 自然的 历史

自然历史博物馆

[ˌɪnstɪˈtjuːʃənl] [lˈaɪbɹəɹiz] [ˈɪntrəstɪd] [ɪn] [ˌpʌblɪˈkeɪʃnz] [ɪksˈtʃeɪndʒ] [meɪ] [əbˈteɪn] [ðɪs] [ˈsɪəriːz] [baɪ]
Institutional libraries interested in publications exchange may obtain this series by
机构 图书馆 感兴趣的 在 出版物 交换 可能 获得 这 系列 经过
[əˈdresɪŋ] [ðə; ði] [ɪksˈtʃeɪndʒ] [laɪˈbreəriən] ,
addressing the Exchange Librarian ,
解决 这 交换 图书管理员 ,

有兴趣进行出版物交换的机构图书馆可以通过联系交换馆员来获取本系列丛书。

[ˌjuːnɪˈvɜːsəti][ɒv; əv][ˈkænzəs][ˈlaɪbrəri] , [ˈlɒrəns] , [ˈkænzəs] .
University of Kansas Library , Lawrence , Kansas .
大学 的 堪萨斯州 图书馆 , 劳伦斯 , 堪萨斯州 .

堪萨斯大学图书馆，堪萨斯州劳伦斯市。

[ˈkɒpiz] [fɔː(r); fə(r)][ˌɪndɪˈvɪdʒuəlz] , [pˈɜːsənz] [ˈwɜːkɪŋ] [ɪn][ə; eɪ][pəˈtɪkjələ(r)] [fiːld] [ɒv; əv] [ˈstʌdi] ,
Copies for individuals , persons working in a particular field of study ,
副本 为了 个人 , 人 在职的 在 一个 特别的 场地 的 学习 ,

供个人、特定研究领域从业人员使用的副本

[meɪ] [biː; bi] [əbˈteɪnd] [baɪ] [əˈdresɪŋ] [ɪnˈsted] [ðə; ði][mjuˈziːəm][ɒv; əv][ˈnætʃ(ə)rəl][ˈhɪstri; ˈhɪstəri] ,
may be obtained by addressing instead the Museum of Natural History ,
可能 是 获得 经过 解决 反而 这 博物馆 的 自然的 历史 ,
[ˌjuːnɪˈvɜːsəti][ɒv; əv][ˈkænzəs] , [ˈlɒrəns] , [ˈkænzəs] .
University of Kansas , Lawrence , Kansas .
大学 的 堪萨斯州 , 劳伦斯 , 堪萨斯州 .

也可以通过联系堪萨斯大学自然历史博物馆（位于堪萨斯州劳伦斯市）来获取。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ][prəˈvɪʒ(ə)n][fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˈsɪəriːz][baɪ][ðə; ði][ˌjuːnɪˈvɜːsəti][ˈlaɪbrəri] ,
There is no provision for sale of this series by the University Library ,
那里 是 不 条款 为了 销售 的 这 系列 经过 这 大学 图书馆 ,

大学图书馆不提供该系列丛书的销售服务。

[wɪtʃ] [miːts] [ˌɪnstɪˈtjuːʃənl] [rɪˈkwests] , [ɔː(r)][baɪ][ðə; ði][mjuˈziːəm][ɒv; əv][ˈnætʃ(ə)rəl][ˈhɪstri; ˈhɪstəri] ,
which meets institutional requests , or by the Museum of Natural History ,
哪个 满足 机构 请求 , 或者 经过 这 博物馆 的 自然的 历史 ,
[wɪtʃ] [miːts] [ðə; ði] [rɪˈkwests] [ɒv; əv][ˌɪndɪˈvɪdʒuəlz] .
which meets the requests of individuals .
哪个 满足 这 请求 的 个人 .

满足机构需求，或者由自然历史博物馆满足个人需求。

[ˌnevəðə'les] , [wen] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz] [rɪ'kwest] ['kɒpiz] [frɒm; frəm][ðə; ði][mju'ziːəm] , - [sents] [ʃʊd; ʃəd]
Nevertheless , when individuals request copies from the Museum , 25 cents should
尽管如此 , 什么时候 个人 要求 副本 从 这 博物馆 , - 分 应该
[biː; bi][ɪn'kluːdɪd] ,
be included ,
是 包括 ,

然而，当个人向博物馆索取副本时，应附上25美分。

[fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] ['seprət] ['nʌmbə(r)] [ðæt] [ɪz] - ['peɪdʒɪz][ɔː(r)][mɔː(r)][ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,
for each separate number that is 100 pages or more in length ,
为了 每个 分离 数字 那 是 - 页面 或者 更多的 在 长度 ,

对于每一期长度达到或超过100页的独立刊物，

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] [di'frei] [ðə; ði][kɒsts][ɒv; əv] ['ræpɪŋ] [ænd; ənd] ['meɪlɪŋ] .
for the purpose of defraying the costs of wrapping and mailing .
为了 这 目的 的 支付 这 成本 的 包装 和 邮寄 .

用于支付包装和邮寄费用。

* [æn; ən]['æstərɪsk]['dezigneit, 'dezignit, -neit] [ðəʊz] ['nʌmbəz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði][mjuː'ziːəmz] [sə'plaɪ] (
*** An asterisk designates those numbers of which the Museum's supply (**
* 一个 星号 指定 那些 数字 的 哪个 这 博物馆的 供应 (
[nɒt][ðə; ði] ['laɪˌbrɛriz] [sə'plaɪ]) [ɪz] [ɪg'zɔːstɪd] .
not the Library's supply) is exhausted .
不是 这 图书馆的 供应) 是 筋疲力尽的 .

* 星号表示博物馆（而非图书馆）的库存已用完的编号。

['nʌmbəz] ['pʌblɪʃt] [tuː; tə] [deɪt] , [ɪn] [ðɪs] ['sɪəriːz] , [ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [f'ɒləʊz] :
Numbers published to date , in this series , are as follows :
数字 已发布 到 日期 , 在 这 系列 , 是 作为 跟随 :

本系列迄今为止已公布的数据如下：

[vɒl] . [wʌn] .
Vol . 1 .
沃尔 . 1 .

第一卷

[ˌɛnˌoʊ'ɛs] . [wʌn] - - [ænd; ənd]['ɪndeks] .
Nos . 1 - 26 and index .
编号 . 1 - - 和 指数 .

第 1-26 号及索引。

[ˌpiː 'piː] . [wʌn] - - , - - - .
Pp . 1 - 638 , 1946 - 1950 .
pp . 1 - - , - - - .

第 1-638 页，1946-1950 年。

* [vɒl] . [ˌtuː'tuː] .
*** Vol . 2 .**
* 沃尔 . 2 .

*第 2 卷。

([kəm'pliːt]) ['mæm(ə)lz] [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən] .
(Complete) Mammals of Washington .
(完全的) 哺乳动物 的 华盛顿 .

（完整版）华盛顿州的哺乳动物。

[baɪ] ['wɔːltə] ['dʌbljuː] . [dælkwɛst] . [ˌpiː 'piː] . [wʌn] - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
By Walter W . Dalquest . Pp . 1 - 444 , 140 figures in text .
经过 沃尔特 W . 达尔奎斯特 . pp . 1 - - , - 数据 在 文本 .

作者：沃尔特·W·达尔奎斯特。第 1-444 页，正文中有 140 幅图。

['eɪprəl][naɪn] , - .
April 9 , 1948 .
四月 9 , - .

1948年4月9日。

[vɒl] . [θriː] . * [wʌn] .
Vol . 3 . * 1 .
沃尔 . 3 . * 1 .

第3卷。*1.

[ðə; ði] [ˌeɪvɪ'fɔːnə] [ɒv; əv][ˌmaɪkrə'niːziə] , [ɪts]['ɒrɪdʒɪn] , [ˌiːvə'luːʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] .
The avifauna of Micronesia , its origin , evolution , and distribution .
这 鸟类 的 密克罗尼西亚 , 它是 起源 , 进化 , 和 分配 .

密克罗尼西亚的鸟类：起源、演变和分布。

[baɪ] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)] . [ˌpiː 'piː] . [wʌn] - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
By Rollin H . Baker . Pp . 1 - 359 , 16 figures in text .
经过 罗林 H . 贝克 . pp . 1 - - , - 数据 在 文本 .

作者：罗林·H·贝克。第1-359页，正文含16幅图。

[dʒuːn] - , - . * [ˌtuː'tuː] .
June 12 , 1951 . * 2 .
六月 - , - . * 2 .

1951年6月12日。*2.

[ə; eɪ] ['kwɒntɪtətɪv] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði][nɒk'tɜːn(ə)l] [maɪ'greɪʃn] [ɒv; əv][bɜdz] .
A quantitative study of the nocturnal migration of birds .
一个 定量 学习 的 这 夜 迁移 的 鸟类 .

对鸟类夜间迁徙的定量研究。

[baɪ] [dʒɔːdʒ] [eɪtʃ] . ['laʊəri] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . [ˌpiː 'piː] . - - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
By George H . Lowery , Jr . Pp . 361 - 472 , 47 figures in text .
经过 乔治 H . 洛厄里 , 小 . pp . - - - , - 数据 在 文本 .

小乔治·H·洛厄里著，第 361-472 页，正文中有 47 个图。

[dʒuːn] - , - . [θriː] .
June 29 , 1951 . 3 .
六月 - , - . 3 .

1951年6月29日。3.

[faɪ'lɒdʒəni] [ɒv; əv][ðə; ði] ['wæksˌwɪŋ] [ænd; ənd]['ælaɪd] [bɜdz] .
Phylogeny of the waxwings and allied birds .
系统发育 的 这 太平鸟 和 盟军 鸟类 .

太平鸟及其近缘鸟类的系统发育。

[baɪ][em] . [deɪl] ['ɑːrviː] .
By M . Dale Arvey .
经过 M . 戴尔 阿维 .

作者：M·戴尔·阿维。

[ˌpiː 'piː] . - - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , - ['teɪblz] .
Pp . 473 - 530 , 49 figures in text , 13 tables .
pp . - - - , - 数据 在 文本 , - 表格 .

第 473-530 页，正文中有 49 个图，13 个表格。

[ɒk'təʊbə(r)] - , - . [fɔːr] .
October 10 , 1951 . 4 .
十月 - , - . 4 .

1951年10月10日。4.

[bɜdz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv][ˌverə'kruːz] , ['meksɪkəʊ] .
Birds from the state of Veracruz , Mexico .
鸟类 从 这 状态 的 韦拉克鲁斯 , 墨西哥 .

来自墨西哥韦拉克鲁斯州的鸟类。

[baɪ] [dʒɔːdʒ] [eɪtʃ] . ['laʊəri] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . , [ænd; ənd] ['wɔːltə] ['dʌbljuː] . [dælkwɛst] .
By George H . Lowery , Jr . , and Walter W . Dalquest .
经过 乔治 H . 洛厄里 , 小 . , 和 沃尔特 W . 达尔奎斯特 .
作者：乔治·H·洛厄里，小，和沃尔特·W·达尔奎斯特。

[ˌpiː 'piː] .
Pp .
pp .
页。

- - - , ['sɛvən] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , [ˌtuː'tuː] ['teɪblz] .
531 - 649 , 7 figures in text , 2 tables .
- - - , 7 数据 在 文本 , 2 表格 .
531-649，正文中有 7 个图，2 个表。

[ɒk'təʊbə(r)] - , - .
October 10 , 1951 .
十月 - , - .
1951年10月10日。

['ɪndeks] .
Index .
指数 .
指数。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 651 - 681 .
pp . - - - .
第651-681页。

* [vɒl] . [fɔːr] .
*** Vol . 4 .**
* 沃尔 . 4 .
第 4 卷

([kəm'pliːt]) [ə'merɪkən] ['wiːzəl] .
(Complete) American weasels .
(完全的) 美国人 黄鼠狼 .
（完整）美洲鼬。

[baɪ][iː] . ['reɪmənd] [hɔːl] .
By E . Raymond Hall .
经过 E . 雷蒙德 大厅 .
作者：E·雷蒙德·霍尔。

[ˌpiː 'piː] . [wʌn] - - , - [pleɪts] , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
Pp . 1 - 466 , 41 plates , 31 figures in text .
pp . 1 - - , - 盘子 , - 数据 在 文本 .
第 1-466 页，41 幅插图，31 幅正文插图。

[dɪ'sembə(r)] - , - .
December 27 , 1951 .
十二月 - , - .
1951年12月27日。

[vɒl] . [faɪv] .
Vol . 5 .
沃尔 . 5 .
第5卷。

[ˌɛnˌoʊ'ɛs] . [wʌn] - - [ænd; ənd]['ɪndeks] .
Nos . 1 - 37 and index .
编号 . 1 - - 和 指数 .
第 1-37 号及索引。

[ˌpiː ˈpiː] . [wʌn] - - , - - - .
Pp . 1 - 676 , 1951 - 1953 .
pp . 1 - - , - - - .

第 1-676 页，1951-1953 年。

* [vɒl] . [sɪks] .
*** Vol . 6 .**
* 沃尔 . 6 .

*第6卷。

([kəmˈpliːt]) [ˈmæm(ə)lz] [ɒv; əv][ˈjuːtɑː] , [tækˈsɒnəmi][ænd; ənd] [ˌdɪstrɪˈbjuːʃn] .
(Complete) Mammals of Utah , taxonomy and distribution .
(完全的) 哺乳动物 的 犹他州 , 分类学 和 分配 .

（完整）犹他州哺乳动物，分类和分布。

[baɪ] [ˈstiːvn] [diː] . [ˈdɜːrənt] .
By Stephen D . Durrant .
经过 史蒂芬 D . 杜兰特 .

作者：斯蒂芬·D·杜兰特。

[ˌpiː ˈpiː] . [wʌn] - - , - [ˈfɪgəz] [ɪn][tekst] , - [ˈteɪblz] .
Pp . 1 - 549 , 91 figures in text , 30 tables .
pp . 1 - - , - 数据 在 文本 , - 表格 .

第 1-549 页，正文中有 91 个图，30 个表格。

[ˈɔːgəst] - , - .
August 10 , 1952 .
八月 - , - .

1952年8月10日。

[vɒl] . [ˈsɛvən] . * [wʌn] .
Vol . 7 . * 1 .
沃尔 . 7 . * 1 .

第 7 卷。*1。

[ˈmæm(ə)lz] [ɒv; əv][ˈkænzəs] .
Mammals of Kansas .
哺乳动物 的 堪萨斯州 .

堪萨斯州的哺乳动物。

[baɪ][iː] . [lɛndəl] [ˈkɒkrəm] .
By E . Lendell Cockrum .
经过 E . 伦德尔 考克伦 .

作者：E·伦德尔·科克伦。

[ˌpiː ˈpiː] . [wʌn] - - , - [ˈfɪgəz] [ɪn][tekst] , - [ˈteɪblz] .
Pp . 1 - 303 , 73 figures in text , 37 tables .
pp . 1 - - , - 数据 在 文本 , - 表格 .

第 1-303 页，正文中有 73 个图，有 37 个表格。

[ˈɔːgəst] - , - . [ˌtuːˈtuː] .
August 25 , 1952 . 2 .
八月 - , - . 2 .

1952年8月25日。

[iˈkɒlədʒi] [ɒv; əv][ðə; ði] [əˈpɒsəm] [ɒn][ə; eɪ][ˈnætʃ(ə)rəl][ˈeəriə][ɪn] [ˌnɔːθˈiːstən] [ˈkænzəs] .
Ecology of the opossum on a natural area in northeastern Kansas .
生态 的 这 负鼠 在 一个 自然的 区域 在 东北部 堪萨斯州 .

堪萨斯州东北部自然保护区内负鼠的生态。

[baɪ] [ˈhenri] [es] . [fɪtʃ] [ænd; ənd] [ˈluːɪs] [el] . [ˈsændɪdʒ] . [ˌpiː ˈpiː] .
By Henry S . Fitch and Lewis L . Sandidge . Pp .
经过 亨利 S . 惠誉 和 刘易斯 L . 桑迪奇 . pp .

作者：亨利·S·菲奇和路易斯·L·桑迪奇。页数：

- - - , [faɪv] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
305 - 338 , 5 figures in text .
- - - , 5 数据 在 文本 .

305-338，正文中有 5 个图。

['ɔːgəst] - , - . [θriː] .
August 24 , 1953 . 3 .
八月 - , - . 3 .

1953年8月24日。3.

[ðə; ði] ['sɪlki] ['pɒkɪt] [maɪs] ([ˌpɛroʊ'nɑːθəs] ['fleɪvəs]) [ɒv; əv]['meksɪkəʊ] .
The silky pocket mice (Perognathus flavus) of Mexico .
这 丝滑 口袋 小鼠 (佩罗格纳图斯 黄) 的 墨西哥 .

墨西哥的丝绒袋鼠（Perognathus flavus）。

[baɪ] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)] . [ˌpiː 'piː] . - - - , [wʌn]['fɪgə(r)][ɪn][tekst] .
By Rollin H . Baker . Pp . 339 - 347 , 1 figure in text .
经过 罗林 H . 贝克 . pp . - - - , 1 数字 在 文本 .

作者：Rollin H. Baker。第 339-347 页，正文中有 1 个图。

['februəri] - , - . [fɔːr] .
February 15 , 1954 . 4 .
二月 - , - . 4 .

1954年2月15日。4.

[nɔːθ] [ə'merɪkən] ['dʒʌmpɪŋ] [maɪs] (['dʒiːnəs]['zeɪpəs]) .
North American jumping mice (Genus Zapus) .
北 美国人 跳 小鼠 (属 扎普斯) .

北美跳鼠（Zapus属）。

[baɪ] ['fɪlɪp] [eɪtʃ] . [krʌtʃ] . [ˌpiː 'piː] . - - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , [fɔːr] ['teɪblz] .
By Philip H . Krutzsch . Pp . 349 - 472 , 47 figures in text , 4 tables .
经过 菲利普 H . 克鲁茨施 . pp . - - - , - 数据 在 文本 , 4 表格 .

作者：Philip H. Krutzsch。第 349-472 页，正文中有 47 个图，4 个表。

['eɪprəl] - , - . [faɪv] .
April 21 , 1954 . 5 .
四月 - , - . 5 .

1954年4月21日。5.

['mæm(ə)lz] [frɒm; frəm] [ˌsaʊθ'iːstən] [ə'læskə] .
Mammals from Southeastern Alaska .
哺乳动物 从 东南部 阿拉斯加州 .

来自阿拉斯加东南部的哺乳动物。

[baɪ] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)][ænd; ənd][dʒeɪmz][es] . ['fɪndˌli] .
By Rollin H . Baker and James S . Findley .
经过 罗林 H . 贝克 和 詹姆斯 S . 芬德利 .

作者：Rollin H. Baker 和 James S. Findley。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 473 - 477 .
pp . - - - .

第 473-477 页。

['eɪprəl] - , - . [sɪks] .
April 21 , 1954 . 6 .
四月 - , - . 6 .

1954年4月21日。6.

[ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɒv; əv][sʌm; səm] [nɪ'bræskən] ['mæm(ə)lz] .
Distribution of Some Nebraskan Mammals .
分配 的 一些 内布拉斯加州 哺乳动物 .

内布拉斯加州部分哺乳动物的分布情况。

[baɪ][dʒeɪ] . [nɒks] [dʒəunz] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . [ˌpiː 'piː] . - - - . ['eɪprəl] - , - . ['sɛvən] .
By J . Knox Jones , Jr . Pp . 479 - 487 . April 21 , 1954 . 7 .
经过 J . 诺克斯 琼斯 , 小 . pp . - - - . 四月 - , - . 7 .

J. Knox Jones, Jr.著，第479-487页，1954年4月21日。

[sʌb,spiːʃi'eiʃən, -si-][ɪn][ðə; ði] ['mɒnteɪn] ['medəʊ] [maʊs] , [maɪk'rəʊtəs][mɔːn'teɪnəs] , [ɪn][waɪ'əʊmɪŋ] [ænd; ənd][ˌkɒlə'rɑːdəʊ] .
Subspeciation in the montane meadow mouse , Microtus montanus , in Wyoming and Colorado .
亚种 在 这 山地 草地 老鼠 , 田鼠 蒙塔努斯 , 在 怀俄明州 和 科罗拉多州 .

怀俄明州和科罗拉多州的山地草原鼠（Microtus montanus）的亚种分化。

[baɪ] ['sɪdni] ['ændəsn] .
By Sydney Anderson .
经过 悉尼 安德森 .

作者：悉尼·安德森

[ˌpiː 'piː] .
Pp .
pp .

页。

- - - , [ˌtuː'tuː] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
489 - 506 , 2 figures in text .
- - - , 2 数据 在 文本 .

489-506，正文中有 2 个图。

[dʒʊ'laɪ] - , - . [eit] .
July 23 , 1954 . 8 .
七月 - , - . 8 .

1954年7月23日。

[ə; eɪ] [njuː] ['sʌbspiːʃiːz] [ɒv; əv][bæt] ([maɪ'əʊtɪs]) [frɒm; frəm] [ˌsaʊθ'iːstən] [ˌkælə'fɔːniə][ænd; ənd] [ˌærɪ'zəʊnə] .
A new subspecies of bat (Myotis velifer) from southeastern California and Arizona .
一个 新的 亚种 的 蝙蝠 (鼠耳蝠 维利弗) 从 东南部 加利福尼亚州 和 亚利桑那 .

来自加利福尼亚州东南部和亚利桑那州的一种新的蝙蝠亚种（Myotis velifer）。

[baɪ] ['teri] [ə; eɪ] . [vɔːn] . [ˌpiː 'piː] . - - - . [dʒʊ'laɪ] - , - . [naɪn] .
By Terry A . Vaughn . Pp . 507 - 512 . July 23 , 1954 . 9 .
经过 特里 一个 . 沃恩 . pp . - - - . 七月 - , - . 9 .

特里·A·沃恩著。第 507-512 页。1954 年 7 月 23 日。

['mæm(ə)lz] [ɒv; əv][ðə; ði][sæn; sɑːn]['geɪbriəl] ['maʊntənz] [ɒv; əv][ˌkælə'fɔːniə] .
Mammals of the San Gabriel mountains of California .
哺乳动物 的 这 圣 加布里埃尔 山脉 的 加利福尼亚州 .

加利福尼亚州圣加布里埃尔山脉的哺乳动物。

[baɪ] ['teri] [ə; eɪ] . [vɔːn] . [ˌpiː 'piː] . - - - , [wʌn]['fɪgə(r)][ɪn][tekst] , - ['teɪblz] .
By Terry A . Vaughn . Pp . 513 - 582 , 1 figure in text , 12 tables .
经过 特里 一个 . 沃恩 . pp . - - - , 1 数字 在 文本 , - 表格 .

作者：Terry A. Vaughn。第 513-582 页，正文中有 1 个图，12 个表格。

[nəʊ'vembə(r)] - , - . - .
November 15 , 1954 . 10 .
十一月 - , - . - .

1954年11月15日。10.

[ə; eɪ] [njuː] [bæt] ([ˈdʒiːnəs] [ˌpɪpɪˈstrɛləs]) [frɒm; frəm] [ˌnɔːθˈiːstən] [ˈmeksɪkəʊ] .

A new bat (Genus Pipistrellus) from northeastern Mexico .

一个 新的 蝙蝠 (属 伏翼蝠) 从 东北部 墨西哥 .

来自墨西哥东北部的一种新蝙蝠（普通伏翼蝠属）。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类(Fishes of the Big Blue River Basin, Kansas)

第4/4页

[baɪ] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)] . [ˌpiː 'piː] . - - - .
By Rollin H . Baker . Pp . 583 - 586 .
经过 罗林 H . 贝克 . pp . - - - .

作者：罗林·H·贝克。第583-586页。

[nəʊ'vembə(r)] - , - . - .
November 15 , 1954 . 11 .
十一月 - , - . - .

1954年11月15日。

[ə; eɪ] [njuː] ['sʌbspiːʃiːz] [ɒv; əv] ['pɒkɪt] [maʊs] [frɒm; frəm]['kænzəs] .
A new subspecies of pocket mouse from Kansas .
一个 新的 亚种 的 口袋 老鼠 从 堪萨斯州 .

堪萨斯州发现一种新的口袋鼠亚种。

[baɪ][iː] . ['reɪmənd] [hɔːl] .
By E . Raymond Hall .
经过 E . 雷蒙德 大厅 .

作者：E·雷蒙德·霍尔。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 587 - 590 .
pp . - - - .

第 587-590 页。

[nəʊ'vembə(r)] - , - . - .
November 15 , 1954 . 12 .
十一月 - , - . - .

1954年11月15日。12.

[ˌdʒiːə'græfɪk] [ˌveəri'eɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['pɒkɪt] ['gəʊfə(r)] , - - , [ɪn][ˌkoʊə'wiːlə] , ['meksɪkəʊ] .
Geographic variation in the pocket gopher , Cratogeomys castanops , in Coahuila , Mexico .
地理 变化 在 这 口袋 地鼠 , - - , 在 科阿韦拉 , 墨西哥 .

墨西哥科阿韦拉州囊鼠（Cratogeomys castanops）的地理变异。

[baɪ] ['rɒbət] [dʒeɪ] . ['rʌsəl] [ænd; ənd] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)] . [ˌpiː 'piː] . - - - .
By Robert J . Russell and Rollin H . Baker . Pp . 591 - 608 .
经过 罗伯特 J . 罗素 和 罗林 H . 贝克 . pp . - - - .

罗伯特·J·罗素和罗林·H·贝克著。第591-608页。

[mɑːtʃ] - , - . - .
March 15 , 1955 . 13 .
行进 - , - . - .

1955年3月15日。13.

[ə; eɪ] [njuː] ['kɒtnteɪl] ([sɪl'vɪləˌgəs] [ˌflɔːrɪ'deɪnəs]) [frɒm; frəm] [ˌnɔːθ'iːstən] ['meksɪkəʊ] .
A new cottontail (Sylvilagus floridanus) from northeastern Mexico .
一个 新的 棉尾兔 (西尔维拉古斯 佛罗里达) 从 东北部 墨西哥 .

来自墨西哥东北部的一种新的棉尾兔（Sylvilagus floridanus）。

[baɪ] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)] . [ˌpiː 'piː] . - - - . ['eɪprəl][eit] , - . - .
By Rollin H . Baker . Pp . 609 - 612 . April 8 , 1955 . 14 .
经过 罗林 H . 贝克 . pp . - - - . 四月 8 , - . - .

罗林·H·贝克著。第 609-612 页。1955 年 4 月 8 日。14。

[tæk'sɒnəmi][ænd; ənd] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɒv; əv][sʌm; səm] [ə'merɪkən] [ʃruː] .
Taxonomy and distribution of some American shrews .
分类学 和 分配 的 一些 美国人 鼩鼱 .

美洲部分鼩鼱的分类和分布。

[baɪ][dʒeɪmz][es] . ['fɪndˌli] . [ˌpiː 'piː] . - - - .
By James S . Findley . Pp . 613 - 618 .
经过 詹姆斯 S . 芬德利 . pp . - - - .

作者：詹姆斯·S·芬德利。第613-618页。

[dʒuːn] - , - . - .
June 10 , 1955 . 15 .
六月 - , - . - .

1955年6月10日。15。

[ðə; ði] ['pɪgmi] ['wʊdˌræt] , [ˌniː'ɑːtoʊmə] - , [ɪts] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ænd; ənd] [ˌsɪstə'mætɪk] [pə'zɪʃ(ə)n] .
The pigmy woodrat , Neotoma goldmani , its distribution and systematic position .
这 侏儒 林鼠 , 新瘤 - , 它是 分配 和 系统 位置 .

侏儒林鼠（Neotoma goldmani）的分布和系统位置。

[baɪ] ['denɪs] [dʒiː] . ['reɪni] [ænd; ənd] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)] . [ˌpiː 'piː] . - - - , [ˌtuː'tuː] [fɪgz] .
By Dennis G . Rainey and Rollin H . Baker . Pp . 619 - 624 , 2 figs .
经过 丹尼斯 G . 雷尼 和 罗林 H . 贝克 . pp . - - - , 2 无花果 .

作者：丹尼斯·G·雷尼和罗林·H·贝克。第 619-624 页，2 个图。

[ɪn][tekst] .
in text .
在 文本 .

用文字表达。

[dʒuːn] - , - .
June 10 , 1955 .
六月 - , - .

1955年6月10日。

['ɪndeks] .
Index .
指数 .

指数。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 625 - 651 .
pp . - - - .

第 625-651 页。

[vɒl] . [eit] .
Vol . 8 .
沃尔 . 8 .

第8卷

[[ˌaɪ 'aɪ]] [wʌn] .
[ii] 1 .
[二、] 1 .

[ii]1.

[laɪf] ['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [i'kɒlədʒi] [ɒv; əv][ðə; ði] [faɪv] - [laɪnd] [skɪŋk] , - [ˌfæʃi'eɪtəs] .
Life history and ecology of the five - lined skink , Eumeces fasciatus .
生活 历史 和 生态 的 这 五 - 衬里 石龙子 , - 筋膜 .

五线石龙子（Eumeces fasciatus）的生活史和生态学。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] .
By Henry S . Fitch .
经过 亨利 S . 惠誉 .

作者：亨利·S·菲奇。

[ˌpiː 'piː] . [wʌn] - - , - [fɪgz] .
Pp . 1 - 156 , 26 figs .
pp . 1 - - , - 无花果 .

第 1-156 页，26 幅图。

[ɪn][tekst] .
in text .
在 文本 .

用文字表达。

[sep'tembə(r)][wʌn] , - . [ˌtuː'tuː] .
September 1 , 1954 . 2 .
九月 1 , - . 2 .

1954年9月1日。2.

[maɪ'ɒlədʒi][ænd; ənd] [sɪ'rɒlədʒi] [ɒv; əv][ðə; ði]['eɪviən]['fæməli] [frin'dʒilidiː] , [ə; eɪ][ˌtæksə'nɒmɪk] ['stʌdi] .
Myology and serology of the Avian Family Fringillidae , a taxonomic study .
肌学 和 血清学 的 这 鸟类 家庭 雀形目 , 一个 分类学 学习 .

雀形目鸟类肌学和血清学研究：一项分类学研究。

[baɪ] ['wɪljəm] [biː] . [-] .
By William B . Stallcup .
经过 威廉 B . 斯托尔卡普 .

作者：威廉·B·斯托尔卡普。

[ˌpiː 'piː] .
Pp .
pp .

页。

- - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , [fɔːr] ['teɪblz] .
157 - 211 , 23 figures in text , 4 tables .
- - - , - 数据 在 文本 , 4 表格 .

157-211，正文中有 23 个图，4 个表。

[nəʊ'vembə(r)] - , - . [θriː] .
November 15 , 1954 . 3 .
十一月 - , - . 3 .

1954年11月15日。3.

[æn; ən][ˌiːkə'lɒdʒɪk(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒləd] ['lɪzəd] ([ˌkrɑːtə'faɪtəs] ['kɑːlərɪs]) .
An ecological study of the collared lizard (Crotaphytus collaris) .
一个 生态 学习 的 这 项圈 蜥蜴 (克罗塔菲图斯 领子) .

对领蜥（Crotaphytus collaris）的生态学研究。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] .
By Henry S . Fitch .
经过 亨利 S . 惠誉 .

作者：亨利·S·菲奇。

[ˌpiː 'piː] . - - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
Pp . 213 - 274 , 10 figures in text .
pp . - - - , - 数据 在 文本 .

第 213-274 页，正文中有 10 幅图。

['februəri] - , - . [fɔːr] .
February 10 , 1956 . 4 .
二月 - , - . 4 .

1956年2月10日。4.

[ə; eɪ] [fiːld] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['kænzəs][ænt] - ['iːtɪŋ] [frɒg] , - [ˌɑːlɪ'veɪsiə] .
A field study of the Kansas ant - eating frog , Gastrophryne olivacea .
一个 场地 学习 的 这 堪萨斯州 蚂蚁 - 吃 青蛙 , - 橄榄 .

对堪萨斯食蚁蛙（Gastrophryne olivacea）的实地研究。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] .
By Henry S . Fitch .
经过 亨利 S . 惠誉 .

作者：亨利·S·菲奇。

[ˌpiː 'piː] . - - - , [naɪn] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
Pp . 275 - 306 , 9 figures in text .
pp . - - - , 9 数据 在 文本 .

第 275-306 页，正文中有 9 个图。

['februəri] - , - .
February 10 , 1956 .
二月 - , - .

1956年2月10日。

[faɪv] . [tʃek] - [lɪst][ɒv; əv][ðə; ði][bɝdz][ɒv; əv]['kænzəs] .
5 . Check - list of the birds of Kansas .
5 . 查看 - 列表 的 这 鸟类 的 堪萨斯州 .

5. 堪萨斯州鸟类名录。

[baɪ]['hærɪs(ə)n][biː] . ['tɔːrdɔːf] .
By Harrison B . Tordoff .
经过 哈里森 B . 托尔多夫 .

作者：哈里森·B·托多夫。

[ˌpiː 'piː] .
Pp .
pp .

页。

- - - , [wʌn]['fɪgə(r)][ɪn][tekst] .
307 - 359 , 1 figure in text .
- - - , 1 数字 在 文本 .

307-359，正文中有 1 个图。

[mɑːtʃ] - , - . [sɪks] .
March 10 , 1956 . 6 .
行进 - , - . 6 .

1956年3月10日。6.

[ə; eɪ][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['preəri] [vəʊl] ([maɪk'rəʊtəs][ˌɑːkroʊ'gæstər]) [ɪn] [ˌnɔːθ'iːstən]
A population study of the prairie vole (Microtus ochrogaster) in northeastern
一个 人口 学习 的 这 草原 田鼠 (田鼠 赭色腹甲) 在 东北部
['kænzəs] .
Kansas .
堪萨斯州 .

对堪萨斯州东北部草原田鼠（Microtus ochrogaster）的种群研究。

[baɪ]['edwɪn][piː] . ['mɑːtɪn] .
By Edwin P . Martin .
经过 埃德温 P . 马丁 .

作者：埃德温·P·马丁。

[ˌpiː 'piː] . - - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
Pp . 361 - 416 , 19 figures in text .
pp . - - - , - 数据 在 文本 .

第 361-416 页，正文中有 19 幅图。

['eɪprəl][ˌtuː'tuː] , - . ['sɛvən] .
April 2 , 1956 . 7 .
四月 2 , - . 7 .

1956年4月2日。7.

['temprətʃə(r)] [rɪ'spɑːnsɪz] [ɪn] [friː] - ['lɪvɪŋ] [æm'fɪbɪənz] [ænd; ənd] ['reptaɪlz] [ɒv; əv] [ˌnɔːθ'iːstən] ['kænzəs] .
Temperature responses in free - living amphibians and reptiles of northeastern Kansas .
温度 回应 在 自由的 - 活的 两栖动物 和 爬行动物 的 东北部 堪萨斯州 .

堪萨斯州东北部野生两栖动物和爬行动物的温度反应。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] .
By Henry S . Fitch .
经过 亨利 S . 惠誉 .

作者：亨利·S·菲奇。

[ˌpiː 'piː] .
Pp .
pp .

页。

- - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , [sɪks] ['teɪblz] .
417 - 476 , 10 figures in text , 6 tables .
- - - , - 数据 在 文本 , 6 表格 .

417-476，正文中有 10 个图，6 个表。

[dʒuːn][wʌn] , - . [eit] .
June 1 , 1956 . 8 .
六月 1 , - . 8 .

1956年6月1日。8.

[fuːd] [ɒv; əv][ðə; ði] [krəʊ] , ['kɔːvəs] [brækɝɪnkoʊs] [brɛm] , [ɪn] [saʊθ] - ['sentrəl] ['kænzəs] .
Food of the crow , Corvus brachyrhynchos Brehm , in south - central Kansas .
食物 的 这 乌鸦 , 乌鸦 短吻鳄 勃伦 , 在 南 - 中央 堪萨斯州 .

堪萨斯州中南部乌鸦（Corvus brachyrhynchos Brehm）的食物。

[baɪ] [dwaɪt] [plæt] .
By Dwight Platt .
经过 德怀特 普拉特 .

作者：德怀特·普拉特

[ˌpiː 'piː] .
Pp .
pp .

页。

- - - , [fɔːr] ['teɪblz] .
477 - 498 , 4 tables .
- - - , 4 表格 .

477-498，4 张表格。

[dʒuːn][eit] , - . [naɪn] .
June 8 , 1956 . 9 .
六月 8 , - . 9 .

1956年6月8日.9。

[ˌiːkə'lɒdʒɪk(ə)l] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn][ðə; ði] ['wʊdˌræt] , [ˌniː'ɑːtoʊmə][ˌflɔːrɪ'dænə] .
Ecological observations on the woodrat , Neotoma floridana .
生态 观察 在 这 林鼠 , 新瘤 佛罗里达 .

对佛罗里达林鼠（Neotoma floridana）的生态观察。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] [ænd; ənd] ['denɪs] [dʒiː] . ['reɪni] .
By Henry S . Fitch and Dennis G . Rainey .
经过 亨利 S . 惠誉 和 丹尼斯 G . 雷尼 .

作者：亨利·S·菲奇和丹尼斯·G·雷尼。

[ˌpiː 'piː] . - - - , [θriː] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
Pp . 499 - 533 , 3 figures in text .
pp . - - - , 3 数据 在 文本 .

第 499-533 页，正文中有 3 个图。

[dʒuːn] - , - . - .
June 12 , 1956 . 10 .
六月 - , - . - .

1956年6月12日。10.

['iːstən] ['wʊdˌræt] , [ˌniː'ɑːtoʊmə][ˌflɔːrɪ'dænə] : [laɪf] ['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [i'kɒlədʒi] .
Eastern woodrat , Neotoma floridana : Life history and ecology .
东 林鼠 , 新瘤 佛罗里达 : 生活 历史 和 生态 .

东部林鼠，Neotoma floridana：生活史和生态学。

[baɪ] ['denɪs] [dʒiː] . ['reɪni] . [ˌpiː 'piː] . - - - , - [pleɪts] , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] ['ɔːgəst] - , - .
By Dennis G . Rainey . Pp . 535 - 646 , 12 plates , 13 figures in text August 15 , 1956 .
经过 丹尼斯 G . 雷尼 . pp . - - - , - 盘子 , - 数据 在 文本 八月 - , - .
作者：丹尼斯·G·雷尼。第 535-646 页，12 幅插图，正文中有 13 个图例。1956 年 8 月 15 日。

['ɪndeks] .
Index .
指数 .

指数。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 647 - 675 .
pp . - - - .

第 647-675 页。

[vɒl] . [naɪn] . [wʌn] .
Vol . 9 . 1 .
沃尔 . 9 . 1 .

第9卷第1期

[ˌspiːʃɪ'eɪʃ(ə)n; ˌspiːs-][ɒv; əv][ðə; ði] ['wɒndərɪŋ] [ʃruː] .
Speciation of the wandering shrew .
物种形成 的 这 漫游 泼妇 .

游荡鼩的物种形成。

[baɪ][dʒeɪmz][es] . ['fɪndˌli] .
By James S . Findley .
经过 詹姆斯 S . 芬德利 .

作者：詹姆斯·S·芬德利。

[ˌpiː 'piː] . [wʌn] - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
Pp . 1 - 68 , 18 figures in text .
pp . 1 - - , - 数据 在 文本 .

第 1-68 页，正文中有 18 幅图。

[dɪ'sembə(r)] - , - . [ˌtuː'tuː] .
December 10 , 1955 . 2 .
十二月 - , - . 2 .

1955年12月10日。2.

[ə'dɪʃən(ə)l] ['rekɔːdz] [ænd; ənd] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ɒv; əv]['reɪndʒɪz][ɒv; əv] ['mæm(ə)lz] [frɒm; frəm]['juːtɑː] .
Additional records and extension of ranges of mammals from Utah .
额外的 记录 和 扩大 的 范围 的 哺乳动物 从 犹他州 .
犹他州哺乳动物分布范围的更多记录和扩展。

[baɪ] ['stiːvn] [diː] . ['dɜːrənt] , [em] . ['reɪmənd] [liː] , [ænd; ənd] ['rɪtʃəd] [em] . ['hænsən] . [ˌpiː 'piː] . - -
By Stephen D . Durrant , M . Raymond Lee , and Richard M . Hansen . Pp . 69 -
经过 史蒂芬 D . 杜兰特 , M . 雷蒙德 李 , 和 理查德 M . 汉森 . pp . - -
- . [dɪ'sembə(r)] - , - . [θriː] .
80 . December 10 , 1955 . 3 .
- . 十二月 - , - . 3 .

作者：Stephen D. Durrant、M. Raymond Lee 和 Richard M. Hansen。第 69-80 页。1955 年 12 月 10 日。3.

[ə; eɪ] [njuː] [lɒŋ] - [ɪəd] [maɪ'əʊtɪs] ([maɪ'əʊtɪs] [ɛvotɪs]) [frɒm; frəm] [ˌnɔːθ'iːstən] ['meksɪkəʊ] .
A new long - eared myotis (Myotis evotis) from northeastern Mexico .
一个 新的 长的 - 耳朵 鼠耳蝠 (鼠耳蝠 埃沃蒂斯) 从 东北部 墨西哥 .

来自墨西哥东北部的一种新的长耳鼠耳蝠（Myotis evotis）。

[baɪ] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)][ænd; ənd] ['haʊəd] [dʒeɪ] . [steɪnz] .
By Rollin H . Baker and Howard J . Stains .
经过 罗林 H . 贝克 和 霍华德 J . 污渍 .

作者：Rollin H. Baker 和 Howard J. Stains。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 81 - 84 .
pp . - - - .

第81-84页。

[dɪ'sembə(r)] - , - . [fɔːr] .
December 10 , 1955 . 4 .
十二月 - , - . 4 .

1955年12月10日。4.

[sʌb,spiːʃi'eiʃən, -si-][ɪn][ðə; ði] ['medəʊ] [maʊs] , [maɪk'rəʊtəs] [ˌpɛnsəl'vænɪkəs] , [ɪn][waɪ'əʊmɪŋ] .
Subspeciation in the meadow mouse , Microtus pennsylvanicus , in Wyoming .
亚种 在 这 草地 老鼠 , 田鼠 宾夕法尼亚 , 在 怀俄明州 .

怀俄明州草原鼠（Microtus pennsylvanicus）的亚种分化。

[baɪ] ['sɪdni] ['ændəsn] .
By Sydney Anderson .
经过 悉尼 安德森 .

作者：悉尼·安德森

[ˌpiː 'piː] . - - - , [ˌtuː'tuː] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
Pp . 85 - 104 , 2 figures in text .
pp . - - - , 2 数据 在 文本 .

第 85-104 页，正文中有 2 个图。

[meɪ] - , - . [faɪv] .
May 10 , 1956 . 5 .
可能 - , - . 5 .

1956年5月10日。

[ðə; ði] ['kɒndɪlɑːθ] ['dʒiːnəs] - .
The condylarth genus Ellipsodon .
这 髁突 属 - .

椭圆齿兽属（Ellipsodon）。

[baɪ] ['rɒbət] ['dʌbljuː] . ['wɪlsn] . [ˌpiː 'piː] .
By Robert W . Wilson . Pp .
经过 罗伯特 W . 威尔逊 . pp .

作者：罗伯特·W·威尔逊。页数：

- - - , [sɪks] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
105 - 116 , 6 figures in text .
- - - , 6 数据 在 文本 .

105-116，正文中有 6 个图。

[meɪ] - , - . [sɪks] .
May 19 , 1956 . 6 .
可能 - , - . 6 .

1956年5月19日。6.

[ə'dɪʃən(ə)l] [rɪ'meɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmʌltɪtjʊ'bɜːkjʊlɪt] ['dʒiːnəs] - .
Additional remains of the multituberculate genus Eucosmodon .
额外的 遗迹 的 这 多瘤菌 属 - .

多瘤齿兽属真齿兽的其他遗骸。

[baɪ] ['rɒbət] ['dʌbljuː] . ['wɪlsn] . [ˌpiː 'piː] .
By Robert W . Wilson . Pp .
经过 罗伯特 W . 威尔逊 . pp .

作者：罗伯特·W·威尔逊。页数：

- - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
117 - 123 , 10 figures in text .
- - - , - 数据 在 文本 .

117-123，正文中有 10 个图。

[meɪ] - , - . ['sɛvən] .
May 19 , 1956 . 7 .
可能 - , - . 7 .

1956年5月19日。7.

['mæm(ə)lz] [ɒv; əv] - , ['meksɪkəʊ] .
Mammals of Coahulia , Mexico .
哺乳动物 的 - , 墨西哥 .

墨西哥科阿韦利亚州的哺乳动物。

[baɪ] ['rɔlin] [eɪtʃ] . ['beɪkə(r)] . [ˌpiː 'piː] . - - - , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
By Rollin H . Baker . Pp . 125 - 335 , 75 figures in text .
经过 罗林 H . 贝克 . pp . - - - , - 数据 在 文本 .

作者：罗林·H·贝克。第 125-335 页，正文中有 75 幅图。

[dʒuːn] - , - . [eit] .
June 15 , 1956 . 8 .
六月 - , - . 8 .

1956年6月15日。8.

['kɒments] [ɒn][ðə; ði][ˌtæksə'nɒmɪk]['steɪtəs][ɒv; əv][ˌæpə'diːməs] [pənɪnsəleɪ] , [wɪð] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv]
Comments on the taxonomic status of Apodemus peninsulae , with description of
评论 在 这 分类学 地位 的 足底肌 半岛 , 和 描述 的
[ə; eɪ] [njuː] ['sʌbspiːʃiːz] [frɒm; frəm] [nɔːθ] ['tʃaɪnə] .
a new subspecies from North China .
一个 新的 亚种 从 北 中国 .

对半岛姬鼠的分类地位进行评述，并描述了来自中国北方的一个新亚种。

[baɪ][dʒeɪ] . [nɒks] [dʒəunz] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . [ˌpiː 'piː] . - - - , [wʌn]['fɪgə(r)][ɪn][tekst] , [wʌn]['teɪb(ə)l] .
By J . Knox Jones , Jr . Pp . 337 - 346 , 1 figure in text , 1 table .
经过 J . 诺克斯 琼斯 , 小 . pp . - - - , 1 数字 在 文本 , 1 桌子 .

J. Knox Jones, Jr.著，第337-346页，正文中有1个图，1个表。

['ɔːgəst] - , - . [naɪn] .
August 15 , 1956 . 9 .
八月 - , - . 9 .

1956年8月15日.9。

[ɛkst'ɛnʃənz] [ɒv; əv] [nəʊn] ['reɪndʒɪz][ɒv; əv]['meksɪkən][bæts] .
Extensions of known ranges of Mexican bats .
扩展 的 已知 范围 的 墨西哥 蝙蝠 .

墨西哥蝙蝠已知分布范围的扩展。

[baɪ] ['sɪdni] ['ændəsn] .
By Sydney Anderson .
经过 悉尼 安德森 .

作者：悉尼·安德森

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 347 - 351 .
pp . - - - .

第 347-351 页。

['ɔːgəst] - , - . - .
August 15 , 1956 . 10 .
八月 - , - . - .

1956年8月15日。10.

[ə; eɪ] [njuː] [bæt] (['dʒiːnəs] -) [frɒm; frəm] - .
A new bat (Genus Leptonycteris) from Coahulia .
一个 新的 蝙蝠 (属 -) 从 - .

来自科阿胡利亚岛的一种新蝙蝠（Leptonycteris属）。

[baɪ] ['haʊəd] [dʒeɪ] . [steɪnz] .
By Howard J . Stains .
经过 霍华德 J . 污渍 .

作者：霍华德·J·斯坦斯。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 353 - 356 .
pp . - - - .

第353-356页。

['dʒænjuəri] - , - . - .
January 21 , 1957 . 11 .
一月 - , - . - .

1957年1月21日。

[ə; eɪ] [njuː] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] ['pɒkɪt] ['gəʊfə(r)] (['dʒiːnəs] -) [frɒm; frəm][hɑː'lɪskə] , ['meksɪkəʊ] .
A new species of pocket gopher (Genus Pappogeomys) from Jalisco , Mexico .
一个 新的 物种 的 口袋 地鼠 (属 -) 从 哈利斯科 , 墨西哥 .

来自墨西哥哈利斯科州的一种新的囊鼠（Pappogeomys属）物种。

[baɪ] ['rɒbət] [dʒeɪ] . ['rʌsəl] .
By Robert J . Russell .
经过 罗伯特 J . 罗素 .

作者：罗伯特·J·罗素。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 357 - 361 .
pp . - - - .

第357-361页。

['dʒænjuəri] - , - . - .
January 21 , 1957 . 12 .
一月 - , - . - .

1957年1月21日。12.

[ˌdʒiːə'græfɪk] [ˌveəri'eɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['pɒkɪt] ['gəʊfə(r)] , [θɑː'mɑːmɪs] - , [ɪn][ˌkɒlə'rɑːdəʊ] .
Geographic variation in the pocket gopher , Thomomys bottae , in Colorado .
地理 变化 在 这 口袋 地鼠 , 托莫西斯 - , 在 科罗拉多州 .

科罗拉多州囊鼠（Thomomys bottae）的地理变异。

[baɪ] ['fɪlɪp] [em] . ['jʌŋmən] .
By Phillip M . Youngman .
经过 菲利普 M . 青年 .

作者：菲利普·M·扬曼。

[ˌpiː 'piː] .
Pp .
pp .

页。

- - - , ['sɛvən] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] .
363 - 387 , 7 figures in text .
- - - , 7 数据 在 文本 .

363-387，正文中有 7 个图。

['februəri] - , - . - .
February 21 , 1958 . 13 .
二月 - , - . - .

1958年2月21日。13.

[njuː] [bɒg] ['lemɪŋ] (['dʒiːnəs] -) [frɒm; frəm] [nə'bræskə] .
New bog lemming (genus Synaptomys) from Nebraska .
新的 沼泽 旅鼠 (属 -) 从 内布拉斯加州 .

来自内布拉斯加州的新沼泽旅鼠（Synaptomys属）。

[baɪ][dʒeɪ] . [nɒks] [dʒəunz] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . [ˌpiː 'piː] . - - - .
By J . Knox Jones , Jr . Pp . 385 - 388 .
经过 J . 诺克斯 琼斯 , 小 . pp . - - - .

J. Knox Jones, Jr.著，第385-388页。

[meɪ] - , - . - .
May 12 , 1958 . 14 .
可能 - , - . - .

1958年5月12日。14.

['plaɪstəˌsiːn] [bæts][frɒm; frəm][sæn; sɑːn][doʊsɛtʃiːtoʊ] [keɪv] , ['nweɪvoʊ][lei'əun] , ['mɛksɪˌkoʊ] .
Pleistocene bats from San Josecito Cave , Nuevo León , México .
更新世 蝙蝠 从 圣 何塞西托 洞穴 , 新 莱昂 , 墨西哥 .

来自墨西哥新莱昂州圣何塞西托洞穴的更新世蝙蝠。

[baɪ][dʒeɪ] . [nɒks] [dʒəunz] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . [ˌpiː 'piː] . - - - . [dɪ'sembə(r)] - , - . - .
By J . Knox Jones , Jr . Pp . 389 - 396 . December 19 , 1958 . 15 .
经过 J . 诺克斯 琼斯 , 小 . pp . - - - . 十二月 - , - . - .

J. Knox Jones, Jr.著，第389-396页。1958年12月19日。15。

[njuː] ['sʌbspiːʃiːz] [ɒv; əv][ðə; ði]['rəʊd(ə)nt] - [frɒm; frəm] ['sentrəl] [ə'merɪkə] .
New subspecies of the rodent Baiomys from Central America .
新的 亚种 的 这 啮齿动物 - 从 中央 美国 .

来自中美洲的啮齿动物 Baiomys 新亚种。

[baɪ] ['rɒbət] [el] . ['pækəd] .
By Robert L . Packard .
经过 罗伯特 L . 帕卡德 .

作者：罗伯特·L·帕卡德。

[ˌpiː 'piː] . - - - .
Pp . 397 - 404 .
pp . - - - .

第397-404页。

[dɪ'sembə(r)] - , - .
December 19 , 1958 .
十二月 - , - .

1958年12月19日。

[mɔː(r)] ['nʌmbəz] [wɪl] [ə'pɪə(r)] [ɪn] ['vɒljuːm] [naɪn] .
More numbers will appear in volume 9 .
更多的 数字 将要 出现 在 体积 9 .

更多数字将在第9卷中出现。

[vɒl] . - . [wʌn] .
Vol . 10 . 1 .
沃尔 . - . 1 .

第 10 卷，第 1 期

['stʌdiz] [ɒv; əv] [bɝdz] [kɪld] [ɪn] [nɒk'tɜːn(ə)l] [maɪ'greɪʃn] .
Studies of birds killed in nocturnal migration .
研究 的 鸟类 被杀 在 夜 迁移 .

对夜间迁徙途中死亡的鸟类进行研究。

[baɪ] ['hærɪs(ə)n] [biː] . ['tɔːrdɔːf] [ænd; ənd] ['rɒbət] [em] . ['mɛŋəl] .
By Harrison B . Tordoff and Robert M . Mengel .
经过 哈里森 B . 托尔多夫 和 罗伯特 M . 门格尔 .

作者：哈里森·B·托多夫和罗伯特·M·门格尔。

[ˌpiː 'piː] . [wʌn] - - , [sɪks] ['fɪgəz] [ɪn] [tekst] , [ˌtuː'tuː] ['teɪblz] .
Pp . 1 - 44 , 6 figures in text , 2 tables .
pp . 1 - - , 6 数据 在 文本 , 2 表格 .

第 1-44 页，正文中有 6 个图，2 个表格。

[sep'tembə(r)] - , - . [ˌtuː'tuː] .
September 12 , 1956 . 2 .
九月 - , - . 2 .

1956年9月12日。

[kəm'pærətɪv] ['briːdɪŋ] [bɪ'heɪvjə(r)] [ɒv; əv] - - [ænd; ənd] [ə; eɪ] . [mə'rɪtɪmə] .
Comparative breeding behavior of Ammospiza caudacuta and A . maritima .
比较 选育 行为 的 - - 和 一个 . 海事 .

Ammospiza caudacuta 和 A. maritima 的繁殖行为比较。

[baɪ] [glen] [iː] . ['wʊlˌfɛndən] .
By Glen E . Woolfenden .
经过 格伦 E . 伍尔芬登 .

作者：格伦·E·伍尔芬登。

[ˌpiː 'piː] . - - - , [sɪks] [pleɪts] , [wʌn] ['fɪgə(r)] .
Pp . 45 - 75 , 6 plates , 1 figure .
pp . - - - , 6 盘子 , 1 数字 .

第 45-75 页，6 张图版，1 幅图。

[dɪ'sembə(r)] - , - . [θriː] .
December 20 , 1956 . 3 .
十二月 - , - . 3 .

1956年12月20日.3.

[ðə; ði] ['fɒrɪst] ['hæbɪtæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ɒv; əv] ['kænzəs] ['nætʃ(ə)rəl] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ˌrezə'veɪʃn] .
The forest habitat of the University of Kansas Natural History Reservation .
这 森林 栖息地 的 这 大学 的 堪萨斯州 自然的 历史 预订 .

堪萨斯大学自然历史保护区的森林栖息地。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] [ænd; ənd] ['rɑːnld] [ɑː(r)] . [mə'grɛgər] .
By Henry S . Fitch and Ronald R . McGregor .
经过 亨利 S . 惠誉 和 罗纳德 拉 . 麦格雷戈 .

作者：亨利·S·菲奇和罗纳德·R·麦格雷戈。

[ˌpiː 'piː] . - - - , [ˌtuː'tuː] [pleɪts] , ['sɛvən] ['fɪgəz] [ɪn] [tekst] , [fɔːr] ['teɪblz] .
Pp . 77 - 127 , 2 plates , 7 figures in text , 4 tables .
pp . - - - , 2 盘子 , 7 数据 在 文本 , 4 表格 .

第 77-127 页，2 张图版，正文中有 7 个图，4 个表格。

[dɪ'sembə(r)] - , - . [fɔːr] .
December 31 , 1956 . 4 .
十二月 - , - . 4 .

1956年12月31日。4.

['æspekts][ɒv; əv] [ˌriːprə'dʌkʃn] [ænd; ənd] [dɪ'veləpmənt] [ɪn][ðə; ði] ['preəri] [vəʊl] ([maɪk'rəʊtəs]
Aspects of reproduction and development in the prairie vole (Microtus
方面 的 生殖 和 发展 在 这 草原 田鼠 (田鼠
[ˌɑːkroʊ'gæstər]) .
ochrogaster) .
赭色腹甲) .

草原田鼠（Microtus ochrogaster）的繁殖和发育方面。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] .
By Henry S . Fitch .
经过 亨利 S . 惠誉 .

作者：亨利·S·菲奇。

[ˌpiː 'piː] .
Pp .
pp .

页。

- - - , [eit] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , [fɔːr] ['teɪblz] .
129 - 161 , 8 figures in text , 4 tables .
- - - , 8 数据 在 文本 , 4 表格 .

129-161，正文中有 8 个图，4 个表。

[dɪ'sembə(r)] - , - . [faɪv] .
December 19 , 1957 . 5 .
十二月 - , - . 5 .

1957年12月19日.5。

[bɜ˞dz] [faʊnd] [ɒn][ðə; ði] ['ɑːktɪk] [sləʊp] [ɒv; əv] ['nɔːðən] [ə'læskə] .
Birds found on the Arctic slope of northern Alaska .
鸟类 成立 在 这 北极 坡 的 北方 阿拉斯加州 .

生活在阿拉斯加北部北极坡的鸟类。

[baɪ][dʒeɪmz]['dʌbljuː] . [biː] . [ˌpiː 'piː] . - - - , [pleɪts] [naɪn] - - , [wʌn]['fɪgə(r)][ɪn][tekst] .
By James W . Bee . Pp . 163 - 211 , plates 9 - 10 , 1 figure in text .
经过 詹姆斯 W . 蜜蜂 . pp . - - - , 盘子 9 - - , 1 数字 在 文本 .

作者：James W. Bee。第 163-211 页，图版 9-10，正文中有 1 个图。

[mɑːtʃ] - , - . [sɪks] .
March 12 , 1958 . 6 .
行进 - , - . 6 .

1958年3月12日。6.

[ðə; ði] [wʊd] [ræts][ɒv; əv][ˌkɒlə'rɑːdəʊ] : [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ænd; ənd] [i'kɒlədʒi] .
The wood rats of Colorado : distribution and ecology .
这 木头 老鼠 的 科罗拉多州 : 分配 和 生态 .

科罗拉多州的林鼠：分布和生态。

[baɪ] ['rɒbət] [biː] . ['fɪnli] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . [ˌpiː 'piː] . - - - , - [pleɪts] , [eit] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , - ['teɪblz]
By Robert B . Finley , Jr . Pp . 213 - 552 , 34 plates , 8 figures in text , 35 tables
经过 罗伯特 B . 芬利 , 小 . pp . - - - , - 盘子 , 8 数据 在 文本 , - 表格
.
.
.

小罗伯特·B·芬利著，第 213-552 页，34 幅插图，8 幅正文插图，35 个表格。

[nəʊ'vembə(r)]['sɛvən] , - .
November 7 , 1958 .
十一月 7 , - .

1958年11月7日。

[mɔː(r)] ['nʌmbəz] [wɪl] [ə'pɪə(r)] [ɪn] ['vɒljuːm] - .
More numbers will appear in volume 10 .
更多的 数字 将要 出现 在 体积 - .

第10卷将刊登更多数字。

[vɒl] . - .
Vol . 11 .
沃尔 . - .

第 11 卷。

[[θriː]] [wʌn] .
[iii] 1 .
[三、] 1 .

[iii]1.

[ðə; ði] [ˌsɪstə'mætɪk] ['steɪtəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kɒljʊbrɪd] [sneɪk] , - [dɪs'kʌlə(r)] ['gʏntər] .
The systematic status of the colubrid snake , Leptodeira discolor Günther .
这 系统 地位 的 这 游蛇科 蛇 , - 变色 君特 .

游蛇科蛇类 Leptodeira discolor Günther 的系统地位。

[baɪ] ['wɪljəm] [iː] . - .
By William E . Duellman .
经过 威廉 E . - .

作者：威廉·E·杜尔曼。

[ˌpiː 'piː] . [wʌn] - [naɪn] , [fɔːr] [fɪgz] .
Pp . 1 - 9 , 4 figs .
pp . 1 - 9 , 4 无花果 .

第 1-9 页，4 个图。

[dʒʊ'laɪ] - , - .
July 14 , 1958 .
七月 - , - .

1958年7月14日。

[ˌtuː'tuː] . ['nætʃ(ə)rəl] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɪks] - [laɪnd] ['reɪsrʌnə] , [ˌnɛmɪ'dɒfərəs] [sɛkslɪniːeɪtəs] .
2 . Natural history of the six - lined racerunner , Cnemidophorus sexlineatus .
2 . 自然的 历史 的 这 六 - 衬里 赛跑者 , 丝状体 六线 .

2. 六线跑马龙（Cnemidophorus sexlineatus）的自然史。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] .
By Henry S . Fitch .
经过 亨利 S . 惠誉 .

作者：亨利·S·菲奇。

[ˌpiː 'piː] . - - - , [naɪn] [fɪgz] . , [naɪn] ['teɪblz] .
Pp . 11 - 62 , 9 figs . , 9 tables .
pp . - - - , 9 无花果 . , 9 表格 .

第 11-62 页，9 个图，9 个表。

[sep'tembə(r)] - , - . [θriː] .
September 19 , 1958 . 3 .
九月 - , - . 3 .

1958年9月19日。3.

[həʊm] ['reɪndʒɪz] , ['teritəriz] , [ænd; ənd] ['siːzən(ə)l] ['muːvmənts] [ɒv; əv] ['vəːtibreits] [ɒv; əv] [ðə; ði]
Home ranges , territories , and seasonal movements of vertebrates of the
家 范围 , 领土 , 和 季节性 移动 的 脊椎动物 的 这
['nætʃ(ə)rəl] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ˌrezə'veɪʃn] .
Natural History Reservation .
自然的 历史 预订 .

自然历史保护区脊椎动物的活动范围、领地和季节性迁徙。

[baɪ] ['henri] [es] . [fɪtʃ] .
By Henry S . Fitch .
经过 亨利 S . 惠誉 .

作者：亨利·S·菲奇。

[ˌpiː 'piː] . - - - , [sɪks] [pleɪts] , - ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , [θriː] ['teɪblz] .
Pp . 63 - 326 , 6 plates , 24 figures in text , 3 tables .
pp . - - - , 6 盘子 , - 数据 在 文本 , 3 表格 .

第 63-326 页，6 张图版，正文中有 24 个图，3 个表格。

[dɪ'sembə(r)] - , - . [fɔːr] .
December 12 , 1958 . 4 .
十二月 - , - . 4 .

1958年12月12日。4.

[ə; eɪ] [njuː] [sneɪk] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒiːnəs] - [frɒm; frəm] [tʃɪ'wɑːwə] , ['meksɪkəʊ] .
A new snake of the genus Geophis from Chihuahua , Mexico .
一个 新的 蛇 的 这 属 - 从 吉娃娃 , 墨西哥 .

来自墨西哥奇瓦瓦州的地蛇属新蛇种。

[baɪ][dʒɒn][em] . ['lɛglər] . [ˌpiː 'piː] . - - - , ['dʒænjuəri] - , - . [faɪv] .
By John M . Legler . Pp . 327 - 334 , January 28 , 1959 . 5 .
经过 约翰 M . 莱格勒 . pp . - - - , 一月 - , - . 5 .

约翰·M·莱格勒著。第 327-334 页，1959 年 1 月 28 日。5.

[ə; eɪ] [njuː] ['tɔːtəs] , ['dʒiːnəs] - , [frɒm; frəm] [nɔːθ] - ['sentrəl] ['meksɪkəʊ] .
A new tortoise , genus Gopherus , from north - central Mexico .
一个 新的 龟 , 属 - , 从 北 - 中央 墨西哥 .

墨西哥中北部发现一种新的陆龟，属名是地鼠龟属（Gopherus）。

[baɪ][dʒɒn][em] . ['lɛglər] . [ˌpiː 'piː] .
By John M . Legler . Pp .
经过 约翰 M . 莱格勒 . pp .

作者：约翰·M·莱格勒。页数：

- - - , ['eɪprəl] - , - . [sɪks] .
335 - 343 , April 24 , 1959 . 6 .
- - - , 四月 - , - . 6 .

335-343，1959 年 4 月 24 日。6.

['fɪʃɪz] [ɒv; əv] [tʃɔː'tɔːkwə; ʃ-] , ['kaʊli] [ænd; ənd][elk] ['kaunti] , ['kænzəs] .
Fishes of Chautauqua , Cowley and Elk counties , Kansas .
鱼类 的 肖托夸 , 考利 和 麋鹿 县 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州肖托夸县、考利县和埃尔克县的鱼类。

[baɪ] ['ɑːti] [el] . ['mɛtkæf] . [ˌpiː 'piː] .
By Artie L . Metcalf . Pp .
经过 阿蒂 L . 梅特卡夫 . pp .

作者：阿蒂·L·梅特卡夫。页数：

- - - , [ˌtuː'tuː] [pleɪts] , [ˌtuː'tuː] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , - ['teɪblz] .
345 - 400 , 2 plates , 2 figures in text , 10 tables .
- - - , 2 盘子 , 2 数据 在 文本 , - 表格 .

345-400，2 个图版，2 个正文图，10 个表格。

[meɪ] [sɪks] , - . ['sɛvən] .
May 6 , 1959 . 7 .
可能 6 , - . 7 .

1959年5月6日。7.

['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] , ['kænzəs] .
Fishes of the Big Blue River Basin , Kansas .
鱼类 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类。

[baɪ]['dʌblju:] . [el] . - .
By W . L . Minckley .
经过 W . L . - .

作者：WL Minckley。

[ˌpiː 'piː] . - - - , [ˌtuː'tuː] [pleɪts] , [fɔːr] ['fɪgəz] [ɪn][tekst] , [faɪv] ['teɪblz] .
Pp . 401 - 442 , 2 plates , 4 figures in text , 5 tables .
pp . - - - , 2 盘子 , 4 数据 在 文本 , 5 表格 .

第 401-442 页，2 张图版，4 个正文图，5 个表格。

[meɪ] [eit] , - .
May 8 , 1959 .
可能 8 , - .

1959年5月8日。

[mɔː(r)] ['nʌmbəz] [wɪl] [ə'pɪə(r)] [ɪn] ['vɒljuːm] - .
More numbers will appear in volume 11 .
更多的 数字 将要 出现 在 体积 - .

第11卷将刊登更多数字。

[-] [nəʊts]
Transcriber's Notes
转录员的 笔记

转录者注释

[ɪk'sept] [æz; əz]['nəʊtɪd] [bɪ'ləʊ] , [ðə; ði][tekst] [prɪ'zentɪd] [ˌhɪər'ɪn] [ɪz] [ðæt] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]
Except as noted below , the text presented herein is that contained in the original
除了 作为 著名的 以下 , 这 文本 呈现 在此处 是 那 包含 在 这 原来的
['prɪntɪd] ['vɜːʃ(ə)n] .
printed version .
打印 版本 .

除下文另有说明外，本文所呈现的文本与原印刷版本中的文本一致。

['maɪnə(r)] [kə'rekʃnz] ([sʌtʃ] [æz; əz] ['mɪsɪŋ] [ˌpʌŋktʃu'eɪʃn]) [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [kə'rektɪd] .
Minor corrections (such as missing punctuation) may have been corrected .
次要的 更正 (这样的 作为 丢失的 标点) 可能 有 到过 已更正 .

一些小错误（例如缺少标点符号）可能已经得到修正。

[ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] ['vɜːʃ(ə)n] [hæd; həd][ə; eɪ][lɪst][ɒv; əv] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] ['prɪntɪd] [ˌɪn'saɪd][ðə; ði]['kʌvə(r)]
The original version had a list of publications printed inside the cover
这 原来的 版本 有 一个 列表 的 出版物 打印 里面 这 覆盖
[ænd; ənd][ˌɪn'saɪd][ænd; ənd][ɒn][ðə; ði] [bæk] ['kʌvə(r)] .
and inside and on the back cover .
和 里面 和 在 这 后退 覆盖 .

原版封面内页、封底和封底都印有出版物清单。

[ðə; ði]['kʌvə(r)][peɪdʒ][wɒz; wəz][nɒt] [rɪ'teɪnd] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['kɒpi][ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst][peɪdʒ]
The cover page was not retained as it is a copy of the first page
这 覆盖 页 曾是 不是 保留 作为 它 是 一个 复制 的 这 第一的 页
[ænd; ənd][ðə; ði][lɪst][ˌɪn'saɪd][ðə; ði]['kʌvə(r)][wɒz; wəz] [muːvd] [pɑːst][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]['ɑːtɪk(ə)l] .
and the list inside the cover was moved past the end of the article .
和 这 列表 里面 这 覆盖 曾是 已搬 过去的 这 结尾 的 这 文章 .

由于封面页是第一页的副本，因此没有保留，封面页内的列表也移到了文章末尾。

[ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l] [kə'rekʃnz]
Typographical Corrections
印刷 更正

排版更正

[peɪdʒ] [kə'rekʃn]
Page Correction
页 更正

页面更正

-	-	→	[ˌfiːnɒl'(f)θæliːn; -'(f)θeɪl-]
408	**Phenophthalein**	**→**	**Phenolphthalein**
-	-	→	酚酞

408 酚酞 → 酚酞

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。


听书破万卷
开口如有神